

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FOGGIA
DIPARTIMENTO DI ECONOMIA
DOTTORATO IN *MANAGEMENT* E FINANZA - XXVI CICLO

TESI DI DOTTORATO

LA LIQUIDITÀ DELLE BANCHE:
regolamentazione, modelli di misurazione e prospettive di
sviluppo tra teoria e prassi operative

COORDINATORE:

Ch.mo PROF. Piero Mastroberardino

TUTOR:

Ch.mo PROF. Giampiero Maci

DOTTORANDO:

Dott. Saverio Morella

ANNO ACCADEMICO 2013-2014

INDICE

INTRODUZIONE

CAPITOLO I - LA LIQUIDITÀ E LA GESTIONE BANCARIA

1.1. Premessa

1.2. La liquidità e l'equilibrio finanziario della banca

- 1.2.1. La liquidità e la gestione finanziaria nella banca
- 1.2.2. La gestione finanziaria e l'equilibrio finanziario nella banca
- 1.2.3. La liquidità, l'equilibrio finanziario e l'equilibrio gestionale complessivo della banca
- 1.2.4. La liquidità, la solidità e la redditività della banca

1.3. La liquidità e la tesoreria della banca

- 1.3.1. La liquidità strutturale (o “liquidità”) e la liquidità operativa (o “tesoreria”)
- 1.3.2. La liquidità bancaria e le riserve di liquidità
- 1.3.3. La liquidità bancaria e il ruolo del mercato interbancario
- 1.3.4. La liquidità bancaria e la politica monetaria dell'Eurosistema
 - 1.3.4.1. *Le operazioni di mercato aperto*
 - 1.3.4.2. *Le operazioni su iniziativa delle controparti*
 - 1.3.4.3. *La riserva obbligatoria*

1.4. La *literature review* in materia di liquidità bancaria

- 1.4.1. La liquidità bancaria: un tema “classico” e di continua attualità
- 1.4.2. La letteratura sulla liquidità bancaria sino ai primi anni del Duemila
- 1.4.3. L'evoluzione degli studi sulla liquidità bancaria dal 2005 ad oggi

CAPITOLO II - IL *LIQUIDITY RISK MANAGEMENT* NELLE BANCHE

2.1. Premessa

2.2. Il rischio di liquidità

- 2.2.1. Le origini del rischio di liquidità
- 2.2.2. Le diverse manifestazioni del rischio di liquidità
 - 2.2.2.1. *Corporate liquidity risk e systemic liquidity risk*
 - 2.2.2.2. *Funding liquidity risk e market liquidity risk*
 - 2.2.2.3. *Going concern liquidity risk e contingency liquidity risk*
- 2.2.3. Il rischio di liquidità e le interrelazioni con gli altri rischi bancari

2.3. Il *Liquidity Risk Management* (LRM)

- 2.3.1. Introduzione al LRM
- 2.3.2. Le componenti del LRM
- 2.3.3. La *governance* e i modelli organizzativi del LRM

2.4. Il *Liquidity Risk Measurement* (LRMe)

- 2.4.1. Introduzione al LRMe
- 2.4.2. La misurazione del *funding liquidity risk*
 - 2.4.2.1. *I modelli basati sugli stock*
 - 2.4.2.2. *I modelli basati sui flussi*
 - 2.4.2.3. *I modelli ibridi*
 - 2.4.2.4. *Il trattamento delle poste a scadenza incerta e i behavioural models*
- 2.4.3. La misurazione del *market liquidity risk*

2.5. Gli strumenti di monitoraggio, controllo e pianificazione del rischio di liquidità

- 2.5.1. Premessa
- 2.5.2. Gli *early warning indicators* e i *target liquidity ratios* regolamentari
- 2.5.3. Il *Liquidity Stress Testing* (LST)
- 2.5.4. Il *Contingency Funding Plan* (CFP)
- 2.5.5. Il *Collaterals Management* (CM)
- 2.5.6. Il *Fund Transfer Pricing* (FTP)

CAPITOLO III - IL QUADRO NORMATIVO SULLA LIQUIDITÀ BANCARIA: REGOLAMENTAZIONE, DISPOSIZIONI DI VIGILANZA E *DISCLOSURE*

3.1. Premessa

3.2. La regolamentazione del rischio di liquidità

- 3.2.1. L'evoluzione del *framework* regolamentare in materia di LRM
- 3.2.2. I principi generali in materia di LRM
- 3.2.3. Basilea 3 e il trattamento del rischio di liquidità
 - 3.2.3.1. *Il Liquidity Coverage Ratio (LCR)*
 - 3.2.3.2. *Il Net Stable Funding Ratio (NSFR)*
- 3.2.4. Gli effetti della nuova regolamentazione sulla gestione bancaria
- 3.2.5. Verso il completamento e l'attuazione della riforma della finanza e del sistema bancario internazionale

3.3. Le disposizioni di vigilanza, la comunicazione interna e la *disclosure* in materia di rischio di liquidità

- 3.3.1. Il *supervisory model* del rischio di liquidità in Italia
 - 3.3.1.1. *Il ruolo degli organi aziendali*
 - 3.3.1.2. *Il processo di gestione del rischio di liquidità*
 - 3.3.1.3. *Il sistema dei prezzi di trasferimento dei fondi*
 - 3.3.1.4. *Il sistema dei controlli interni*
- 3.3.2. La comunicazione in materia di rischio di liquidità
 - 3.3.2.1. *La comunicazione interna (internal liquidity risk reporting)*
 - 3.3.2.2. *La comunicazione esterna (liquidity risk disclosure)*

CAPITOLO IV - LA GESTIONE DELLA LIQUIDITÀ NELLE BANCHE: UN'ANALISI EMPIRICA SUI PRINCIPALI GRUPPI BANCARI ITALIANI

4.1. Premessa

4.2. La liquidità nel sistema bancario italiano: un'analisi dei maggiori gruppi bancari

- 4.2.1. *Overview* del sistema bancario italiano
- 4.2.2. L'attività delle banche italiane: offerta di credito, attività in titoli, redditività, patrimonio, qualità del credito e liquidità

4.2.3. L'analisi della gestione della liquidità nei principali gruppi bancari italiani

4.2.3.1. *Aspetti generali, processi di gestione e metodi di misurazione del rischio di liquidità*

4.2.3.2. *Le maturity ladders*

4.2.3.3. *Gli indicatori di performance*

4.3. I risultati di un'analisi empirica su un campione di banche italiane quotate

4.3.1. Premessa

4.3.2. La metodologia di analisi

4.3.2.1. *La variabile dipendente: il "Liquidity Score" (LiquScore)*

4.3.2.2. *Le variabili esplicative*

4.3.2.3. *Il modello di analisi*

4.3.3. I risultati dell'analisi empirica

4.3.3.1. *Analisi delle statistiche descrittive*

4.3.3.2. *Analisi della correlazione e delle regressioni*

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

APPENDICE

BIBLIOGRAFIA

INTRODUZIONE

Tornare a parlare di liquidità e di rischio di liquidità nelle banche è un po' come tornare all'antico. Infatti, erano anni che l'argomento non era più di attualità, dopo essere stato a lungo al centro dell'attenzione delle singole banche e delle autorità di vigilanza e dopo aver ricevuto ampia attenzione da parte della letteratura economico-aziendale italiana, con largo anticipo rispetto a quella internazionale.

Il tema della liquidità negli intermediari bancari torna alla ribalta in maniera consistente alla luce dei recenti avvenimenti (crisi *subprime* del 2007, introduzione di Basilea 3 a fine 2010, crisi di alcuni Stati sovrani europei del biennio 2010-2011, ecc.), che hanno messo in moto un significativo e doloroso processo di riforma, ancora in corso, che ha cambiato completamente le regole del gioco all'interno del sistema finanziario globale. Tutti questi eventi, a volte drammatici, che hanno riguardato il mondo bancario e finanziario hanno fatto emergere, da un lato, la consapevolezza che questi temi sono stati un po' dimenticati e accantonati negli ultimi venti-trenta anni e, dall'altro, l'opportunità di rivisitare l'impostazione della gestione della liquidità e del rischio di liquidità nell'economia della banca, alla luce delle innovazioni e dei cambiamenti recenti. In altre parole, rispetto alla liquidità bancaria, si pone oggi un difficile problema sia di "memoria" che di "apprendimento".

In letteratura, i contributi sul tema della liquidità sono particolarmente numerosi. Per tutto il Novecento diversi autori hanno cercato di offrire una definizione univoca al concetto di liquidità bancaria, cimentandosi, inoltre, nel delineare le diverse tecniche di quantificazione e gestione del rischio che ne consegue, approfondendo anche i correlati aspetti organizzativi e di processo, inerenti la programmazione e la gestione dei flussi finanziari. Nonostante questo, alla fine del secolo scorso e nei primi anni Duemila, si assiste ad un periodo di "silenzio" e di carenza di lavori significativi sul tema della liquidità, in quanto, come detto, l'argomento sembrava non destare più particolare interesse tra gli studiosi e la prassi bancaria. La motivazione principale alla base di questo

“distacco” verso le questioni relative alla condizione di liquidità delle banche è legata all’errata convinzione, dominante nel periodo che ha preceduto la recente crisi finanziaria, secondo la quale l’eccedente liquidità dei mercati avrebbe potuto supplire all’eventuale carenza di risorse finanziarie delle banche in difficoltà. La crisi finanziaria dei *subprime* ha drammaticamente smontato la validità di questa tesi, mettendo a nudo la rilevanza del tema della liquidità bancaria, richiamando in maniera forte l’attenzione degli addetti ai lavori e dell’opinione pubblica, in quanto dal grado di liquidità degli intermediari bancari dipendono, in larga misura, il funzionamento dell’economia e la sua prospettiva di sviluppo.

Il mercato della liquidità ante-crisi era caratterizzato dalla presenza di tassi di interesse bassi e dall’ampia offerta di fondi da parte delle Banche centrali. È proprio tale situazione di liquidità particolarmente distesa, affermata durante il *Golden Decade* (1997-2007), che ha impedito di valutare opportunamente i fattori che accrescevano l’esposizione al rischio di liquidità (operazioni di concentrazione, *securitizations*, attività degli *hedge funds*, ecc.). L’errata percezione di tali fenomeni si è riflessa in una sorta di “disinteresse” per l’attivazione delle necessarie modifiche dei *frameworks* di *Liquidity Risk Management* (LRM). In realtà, va detto che nei pochi casi in cui sono state adottate iniziative di rafforzamento della gestione del rischio di liquidità, queste sono risultate debolmente ispirate a finalità di efficacia e più improntate alla mera *compliance* del dettato regolamentare. Il rischio di liquidità è stato a lungo considerato un rischio secondario e di rilevanza subordinata alla manifestazione di problematiche in aree di rischio primarie (credito, mercato e operativo). La liquidità bancaria ha, dunque, sofferto per molto tempo di una gestione meno attenta rispetto a quella riservata ad altre fattispecie rischiose, ancorata sostanzialmente all’assenza di metodologie robuste e condivise di LRM e di una certa diversificazione nella disciplina dei vari paesi.

Negli ultimi anni, tuttavia, si è assistito ad un vero e proprio capovolgimento delle logiche alla base della gestione della liquidità, poiché la storia ha evidenziato come congrui livelli di capitalizzazione da parte delle banche non siano affatto sufficienti a garantire la stabilità del singolo intermediario e dell’intero sistema, se non supportati da adeguati *standards* di liquidità.

In questa direzione, nel più ampio quadro della recente normativa prudenziale (cd. Accordi di Basilea 3), il Comitato di Basilea ha emanato, nel mese di dicembre del 2010, nuovi principi e regole più stringenti per la gestione e il governo della liquidità. L'obiettivo di fondo del Comitato è quello di stabilire *standards* comuni per il presidio della liquidità negli intermediari finanziari, al fine di creare un *level playing field* a livello internazionale.

La gestione bancaria, come noto, è sottoposta ad un vincolo irrinunciabile di liquidità, analogamente a qualsiasi altro tipo di azienda. Va detto, tuttavia, che negli intermediari bancari tale vincolo assume un carattere più rigoroso e severo, in ragione della peculiarità delle funzioni svolte e delle particolari operazioni poste in essere. Invero, l'operatività di una banca è strettamente dipendente dalla sistematica accettazione delle sue passività e dall'aspettativa dei creditori che gli impegni assunti trovino sempre puntuale conferma. Da ciò discende l'esigenza di una permanente condizione di liquidità, poiché la ricerca di un'ordinata successione dei flussi monetari rappresenta un vincolo imprescindibile che qualsiasi banca deve rispettare per non pregiudicare la propria permanenza sul mercato.

La diversa struttura per scadenza dell'attivo e del passivo delle banche dà vita ad un *mismatch* temporale tra passività (prevalentemente a breve) e attività (maggiormente orientate al lungo termine), che potrebbe determinare l'impossibilità per la banca di onorare tempestivamente un volume di richieste di rimborso delle proprie passività inaspettatamente elevato. Alternativamente, la banca, per far fronte ai rimborsi, potrebbe essere costretta a vendere rapidamente elevati volumi di attività finanziarie ad un prezzo inferiore al loro valore di mercato. Simili eventi possono essere ricondotti al rischio di liquidità.

Alla luce delle considerazioni fatte, il presente lavoro di ricerca mira, quindi, ad approfondire, in chiave teorica ed empirica, lo studio della gestione della liquidità nelle banche e della particolare fattispecie di rischio ad essa collegata, inquadrandola nell'ambito del nuovo *framework* regolamentare attualmente in vigore (Basilea 3).

Il lavoro si articola in quattro capitoli; i primi tre sono tesi ad analizzare uno specifico aspetto della gestione e del governo della liquidità degli intermediari

bancari, mentre il quarto contiene un'analisi empirica condotta su *panel* di banche italiane quotate.

Più precisamente, il primo capitolo è dedicato alla descrizione del ruolo ricoperto dalla liquidità all'interno della più ampia gestione finanziaria della banca, all'esame delle due componenti fondamentali alla base della definizione di liquidità bancaria, vale a dire la liquidità operativa (o "tesoreria" o "*short term liquidity*") e la liquidità strutturale (o semplicemente "liquidità" o "*medium-long term liquidity*" o "*structural liquidity*"), fornendo alcuni spunti di riflessione sull'evidente legame tra la gestione della liquidità bancaria, il mercato interbancario e la politica monetaria delle Banche centrali. Infine, il capitolo contiene una rassegna dei più significativi contributi della letteratura scientifica, sia teorica che empirica, sul tema della gestione della liquidità nelle banche, al fine di evidenziare l'evoluzione che tali contributi hanno subito nel corso del tempo, in considerazione dei già citati eventi manifestatisi a livello globale negli ultimi anni, e che hanno determinato un vero e proprio "*tsunami regolamentare*" all'interno del mondo finanziario e bancario.

Il secondo capitolo presenta un'analisi approfondita sul processo di gestione e governo della liquidità (LRM), ponendo un *focus* sulla nozione di rischio di liquidità, sulle varie forme di manifestazione di tale rischio, sulle interrelazioni tra queste e gli altri rischi bancari, finanziari e non (rischio di credito, di mercato, di interesse, reputazionale, operativo, ecc.). Particolare attenzione è stata data alle principali metodologie di misurazione del rischio di liquidità e ai più significativi strumenti operativi a disposizione delle banche per il relativo monitoraggio, controllo e *planning* (*Liquidity Stress Testing*, *Contingency Funding Plan*, *Collaterals Management*, *Fund Transfer Pricing*, ecc.).

Il terzo capitolo descrive l'attuale quadro regolamentare in materia di rischio di liquidità, contenuto nel più ampio *framework* di Basilea 3, soffermandosi sull'esame dei due nuovi indicatori di liquidità (LCR e NSFR) e sulla descrizione delle disposizioni di vigilanza prudenziale in materia di governo e gestione del rischio di liquidità emanate dalla Banca d'Italia (circolare n. 285 del 2013, che prevede importanti rinvii alla circolare n. 263 del 2006, in parte abrogata). Il capitolo include, inoltre, una parte dedicata alla comunicazione interna e alla

disclosure degli intermediari bancari in materia di liquidità e di rischio di liquidità.

Il quarto e ultimo capitolo si divide in tre parti: la prima offre una panoramica sulla struttura del sistema bancario italiano e sulla gestione della liquidità all'interno delle banche italiane; la seconda, invece, contiene uno studio sui primi cinque gruppi bancari italiani per dimensione, focalizzando l'attenzione sugli aspetti generali relativi al processo di gestione della liquidità, sulle *maturity ladders* e su alcuni indicatori di *performance* bancaria (KPIs); la terza ha ad oggetto un'analisi empirica condotta su un campione di 17 banche italiane quotate, al fine di provare a rispondere ad una serie di *research questions*.

Il lavoro si chiude con l'evidenza delle più significative conclusioni cui si è giunti, nonché con alcune indicazioni di *policy* e utili suggerimenti per ulteriori percorsi di ricerca in tema di gestione e governo della liquidità e del relativo rischio e con un'appendice informativa.

Infine, un ringraziamento particolare è rivolto al Prof. Stefano Dell'Atti e al Prof. Giampiero Maci per i suggerimenti sempre puntuali e costruttivi forniti per la pianificazione e la stesura del lavoro.

Resta mia la responsabilità per eventuali errori ed omissioni.

CAPITOLO I

La liquidità e la gestione bancaria

1.1 PREMESSA

Tutte le imprese, nello svolgimento della loro attività, si trovano quotidianamente a gestire volumi di flussi finanziari sia in entrata che in uscita, con l'obiettivo di assicurarsi l'equilibrio dei medesimi sia nel breve che nel medio-lungo termine.

Tale condizione di equilibrio finanziario, risulta essere imprescindibile per gli intermediari bancari, per via della peculiarità della loro attività. Come noto essa consiste nell'esercizio congiunto dell'attività di raccolta del risparmio presso il pubblico e di impiego delle risorse raccolte presso famiglie e imprese, fondando le proprie radici sulla fiducia dei depositanti nella moneta bancaria e sul suo grado di conversione in moneta legale. L'eventuale incapacità della banca di onorare tempestivamente i propri impegni di pagamento potrebbe, dunque, generare il deterioramento di tale fiducia, a cui potrebbero far seguito crisi di panico nei depositanti, con possibili "corse agli sportelli" per il ritiro delle somme depositate. Tale evento genererebbe così devastanti effetti finanziari non solo limitati al sistema bancario ma estendibili all'economia dell'intero paese¹.

I pilastri sui quali si sorregge l'equilibrio finanziario di una banca sono la gestione della tesoreria e della liquidità, che rappresentano momenti cruciali e di assoluta criticità nella gestione bancaria.

Appare utile sottolineare che le questioni relative alla condizione di liquidità delle banche sono state a lungo trascurate dagli studiosi, dai *regulators* e dalla prassi bancaria, a causa dell'errata convinzione, dominante nel periodo che ha

¹ Il fenomeno della "corsa agli sportelli" (cd. *bank runs*) provoca solitamente la crisi dell'intermediario perché uno dei presupposti dell'attività bancaria è quello di non detenere in nessun momento della propria operatività una liquidità tale da poter soddisfare la richiesta di rimborso di tutti i propri depositanti in uno stesso momento. Il fallimento di un intermediario creditizio porta spesso con sé la crisi di altri intermediari, in un effetto domino quasi sempre incontrollabile. Cfr. Catelani (2009).

preceduto la recente crisi finanziaria, secondo la quale l'eccedente liquidità dei mercati avrebbe potuto supplire all'eventuale carenza di risorse finanziarie delle banche in difficoltà finanziaria.

La crisi ha drammaticamente smontato la validità di questa tesi, mettendo a nudo la rilevanza del tema della liquidità bancaria, richiamando in maniera forte l'attenzione degli addetti ai lavori e dell'opinione pubblica, in quanto dal grado di liquidità degli intermediari bancari dipendono, in larga misura, il funzionamento dell'economia e la sua prospettiva di sviluppo (corretto recepimento degli impulsi di politica monetaria, aspettative di finanziamento delle imprese e delle famiglie, certezza dei depositanti di prelevare liberamente la propria liquidità, ecc.)².

Inoltre, nell'ultimo decennio si è assistito ad un radicale cambiamento nel *modus operandi* delle banche, che ha comportato notevoli ripercussioni sulle problematiche di gestione e controllo della liquidità e delle fattispecie di rischio ad essa collegate. Si è passati da modello di *business* bancario tradizionale, cd. *Originate To Hold* (OTH), ad un modello innovativo di intermediazione denominato *Originate To Distribute* (OTD)³.

Nel primo modello, la banca svolge il ruolo classico di intermediazione, teso alla riduzione delle asimmetrie informative tra i soggetti in *deficit* e quelli in *surplus* con la contemporanea trasformazione delle scadenze, al fine di rispondere alle diverse esigenze, in termini di orizzonti temporali e di tolleranza al rischio, tra risparmiatori e prenditori. Tale modello di banca presuppone che l'intermediario, oltre alla gestione del rischio di credito nelle fasi di *screening* e *monitoring*, sopporti anche un rilevante rischio di liquidità, legato alla diversa scadenza media dei propri attivi e passivi, la cui gestione concorre a rafforzare la propria reputazione preservandolo dalle possibili manifestazioni di *bank runs*.

Il secondo modello, progressivamente sviluppatosi a livello internazionale nell'ultimo decennio, prevede che la banca nella propria attività acquisisca e origini crediti con il solo fine di trasferirli sul mercato, attraverso la realizzazione di operazioni di cartolarizzazione ("*securitisations*"). Da un lato, crescono le fonti di *funding* per la banca, che disporebbe a fianco dei tradizionali depositi *retail* di

² Cfr. Ruozi, Ferrari (2009); Berlanda (2010).

³ Cfr. La Ganga (2012).

un'ampia gamma di strumenti alternativi legati al cd. *wholesale funding*, dall'altro, acquistano maggiore rilevanza i problemi derivanti dall'interconnessione tra il rischio di *funding liquidity risk* e il *market liquidity risk*, che saranno dettagliatamente trattati nel capitolo successivo.

La prima parte di questo capitolo riguarderà la descrizione del ruolo ricoperto dalla liquidità all'interno della più ampia gestione finanziaria della banca, soffermando l'attenzione sull'incidenza della liquidità nel percorso di raggiungimento dell'equilibrio gestionale dell'intermediario bancario. La seconda parte del capitolo, invece, sarà dedicata all'esame delle due componenti fondamentali alla base della definizione di liquidità bancaria, vale a dire la liquidità operativa (o "tesoreria" o "*short term liquidity*") e la liquidità strutturale (o semplicemente "liquidità" o "*medium-long term liquidity*"). Successivamente sarà tracciato l'evidente legame tra la gestione della liquidità bancaria, il mercato interbancario e la politica monetaria delle Banche centrali, con innumerevoli spunti di riflessione rispetto alla crisi finanziaria internazionale 2007-2008, alla più recente crisi degli Stati sovrani europei (2010-2011) e all'attuale situazione congiunturale. La parte conclusiva contiene una rassegna, senza alcuna pretesa di esaustività, dei più significativi contributi letterari sul tema della gestione della liquidità nelle banche, con l'intento di evidenziare l'evoluzione che questi hanno subito nel corso del tempo, in considerazione degli eventi manifestatisi a livello globale e che hanno, di fatto, comportato una necessaria revisione delle "regole del gioco" all'interno del mondo finanziario e bancario.

1.2 LA LIQUIDITÀ E L'EQUILIBRIO FINANZIARIO DELLA BANCA

1.2.1 La liquidità e la gestione finanziaria nella banca

Gli intermediari bancari sono operatori economici di fondamentale importanza per il corretto funzionamento del sistema finanziario e, nel complesso, di quello economico. Infatti, la banca, nello svolgimento della funzione creditizia, contribuisce a rendere possibile, attraverso il circuito dello scambio indiretto o

intermediato, il trasferimento di risorse fra soggetti datori di fondi (cd. soggetti in *surplus* finanziario) e soggetti prenditori di fondi (cd. soggetti in *deficit* finanziario). Tale scambio avviene raramente in via diretta, a causa dell'esistenza di *gaps* informativi incolmabili tra i datori e i prenditori di fondi (cd. "asimmetrie informative") e per via della presenza di esigenze e condizioni inconciliabili tra questi soggetti⁴.

In questo contesto, la funzione della banca, in quanto intermediario creditizio, consiste sostanzialmente nell'attività congiunta di:

- "trasformazione delle scadenze", tesa a risolvere il problema dell'incompatibilità tra esigenze dei soggetti in *surplus* e di quelli in *deficit*;
- "trasferimento dei rischi", legato al fatto che i soggetti in *surplus* non sono solitamente disponibili ad investire in strumenti finanziari emessi direttamente dai soggetti in *deficit*.

Le banche realizzano la trasformazione delle scadenze attraverso la negoziazione di passività prevalentemente a vista o, addirittura, a scadenza indeterminata e l'acquisizione di attività finanziarie con scadenze più o meno lontane nel tempo e livelli differenti di rischio-rendimento. Pertanto, nel bilancio bancario si viene a delineare una scadenza media dell'attivo superiore a quella del passivo e, soprattutto, un'asincronia fra scadenze nominali ed effettive tra poste patrimoniali che genera incertezza temporale nella movimentazione dei flussi di cassa con conseguenti possibili problemi di liquidità per la banca.

Alla luce di quanto appena detto, appare utile premettere che le considerazioni che seguiranno nel presente scritto, in merito alla gestione dell'equilibrio finanziario e della liquidità, faranno prevalentemente riferimento alla banca tradizionale, la cui attività è incentrata quasi esclusivamente su

⁴ A tal proposito, va detto che, solitamente, il potenziale prenditore di fondi propone un progetto di investimento con profilo di rischio elevato e con orizzonti temporali medio-lunghi, mentre dall'altro lato la generalità dei datori di fondi manifesta preferenze orientate verso profili di rischio-rendimento più conservativi e prudenti, avendo una propensione al rischio più bassa e una maggiore predilezione per la liquidità e per il breve termine.

“raccolta” e “impiego” e che oggi rappresenta la figura predominante all’interno del sistema bancario italiano⁵.

Un lavoro sul tema della liquidità bancaria non può prescindere, tuttavia, da una preliminare precisazione sul ruolo della funzione finanziaria nella gestione bancaria, al fine di ricondurre lo studio della liquidità all’interno della più estesa area della gestione finanziaria.

A tal proposito, in letteratura si sviluppano due diversi filoni di pensiero riconducibili a due differenti modalità di vedere la banca, ossia la visione della “banca-impresa” e quella della “banca-intermediario finanziario”. A queste due *bank views* si ricollegano due diversi modi di concepire la gestione finanziaria e, conseguentemente, la funzione finanziaria: una concezione “allargata”⁶ e una “ristretta”⁷. Questa differente interpretazione rappresenta anche il risultato del percorso evolutivo che nel tempo ha riguardato la gestione bancaria⁸.

La *view* della “banca-impresa”, presuppone l’inclusione nella “funzione finanzia” di tutti i compiti tipici della finanzia aziendale, vale a dire l’ottimizzazione della struttura finanziaria aziendale, con particolare riguardo alla copertura finanziaria dei fabbisogni di investimento e alla gestione dei mezzi di terzi e di quelli propri, oltre al monitoraggio e controllo dei flussi finanziari.

La *view* della “banca-intermediario finanziario”, invece, definisce la “funzione finanzia” sostanzialmente come l’attività di ricerca continua di un equilibrio tra le entrate e le uscite di cassa nel tempo, attraverso la gestione quotidiana del loro saldo, l’analisi degli impatti sulla liquidità originati dalle operazioni bancarie e dalle loro politiche di gestione, la misurazione e la gestione del rischio di liquidità. Pertanto, appare evidente che all’interno della gestione

⁵ In estrema sintesi, la funzione creditizia di tali intermediari bancari è basata su una struttura finanziaria caratterizzata, da una parte, da raccolta prevalentemente a vista, costituita prevalentemente da depositi in conto corrente e, dall’altra, da impieghi verso la clientela finanziata, alla quale viene concessa spesso la facoltà di attingere discrezionalmente, a date condizioni ed entro certi limiti, a risorse finanziarie mediante la forma tecnica dell’apertura di credito in conto corrente.

⁶ Cfr. Fabrizi (1988); Mason (1980); Mottura (1991).

⁷ Cfr. Caprara (1954); Bianchi, (1967); Pin (1980a; 1980b).

⁸ Cfr. Fabrizi (1991b).

finanziaria dell'intermediario bancario, la liquidità e il rischio di liquidità rappresentano due aspetti di assoluta rilevanza per il *management* bancario⁹.

Indipendentemente dalla concezione di banca presa in considerazione, la gestione finanziaria assume, nell'attività bancaria, una posizione di forte centralità, in quanto la “dimensione finanziaria” condiziona in maniera significativa le *performances* della banca e la sopravvivenza della stessa nel mercato.

Si può brevemente affermare che, in teoria, la gestione finanziaria della banca è finalizzata al raggiungimento congiunto di una serie di obiettivi tra loro correlati, quali:

- la copertura dei fabbisogni finanziari aziendali, attraverso l'attività di *funding* diretta verso i depositanti e tramite canali alternativi di raccolta, come ad esempio il mercato interbancario e il rifinanziamento verso la Banca centrale;
- la realizzazione di investimenti, tramite l'acquisizione di attività finanziarie liquide e/o prontamente liquidabili, che possano essere utilizzate anche come *collaterals* per operazioni di rifinanziamento;
- il raggiungimento e il mantenimento nel tempo dell'equilibrio della struttura finanziaria;
- il raggiungimento e il mantenimento nel tempo dell'equilibrio tra flussi finanziari in entrata (*inflows*) e flussi finanziari in uscita (*outflows*);
- l'assunzione, entro determinati limiti, dei rischi che scaturiscono dalla gestione finanziaria e il loro controllo;
- il rispetto della regolamentazione in materia gestione della liquidità e del relativo rischio, secondo le specifiche prescrizioni dei *regulators* e dei *supervisors*, in condizioni normali e di criticità.

Infine, come già sostenuto (Tutino, 2012a), giova sottolineare che, a prescindere dal tipo di assetto organizzativo adottato per il presidio della funzione “finanza”, la gestione finanziaria della banca è solitamente incentrata su tre pilastri:

⁹ Per maggiori approfondimenti sul ruolo della funzione finanziaria nelle banche si veda Tutino (2012a).

- la “gestione della tesoreria”, finalizzata al raggiungimento dell’equilibrio tra flussi monetari in entrata e in uscita a breve e brevissimo termine¹⁰;
- la “gestione della liquidità”, tesa al raggiungimento e al mantenimento dell’equilibrio della struttura finanziaria, ossia rapporti adeguati tra fonti e impieghi in termini di ammontare, composizione e scadenze, nuovi mezzi finanziari di cui disporre per diversificare, incrementare e/o per sostituire fonti di finanziamento;
- la “gestione dei rischi finanziari”, in particolare del rischio di liquidità, di cui si dirà abbondantemente nel secondo capitolo .

1.2.2 La gestione finanziaria e l’equilibrio finanziario nella banca

La banca, come detto, per assolvere alle proprie funzioni e per garantirsi la sopravvivenza nel mercato, deve essere costantemente “liquida”, cioè in grado di far fronte, in ogni momento, ai propri impegni finanziari. Nell’attuale contesto operativo, appare chiaro che le questioni dell’equilibrio finanziario e della liquidità bancaria, significativamente connesse tra loro, acquisiscono grande complessità e criticità.

È opportuno allora considerare il problema della liquidità bancaria nella prospettiva dei collegamenti e delle interrelazioni esistenti con la gestione finanziaria. Innanzitutto è necessario fare una breve digressione sul concetto di flusso finanziario, in quanto l’equilibrio finanziario della banca è, in sintesi, espresso dal saldo dei flussi finanziari in entrata e in uscita registrati nel corso di un determinato arco temporale. Ciò rappresenta un aspetto fondamentale della gestione, in quanto, da un lato, è necessario rispettare il vincolo di una sequenza di saldi costantemente positivi (evidenza della capacità di far fronte agli impegni di pagamento) e, dall’altro, i saldi non possono essere eccessivamente elevati poiché questo indicherebbe un impiego inefficiente delle risorse (costo opportunità dei saldi finanziari).

¹⁰ Per determinate categorie di operazioni e di controparti l’equilibrio può dover essere cercato anche per scadenze infragiornaliere. E’ il caso delle modalità di funzionamento del sistema Target 2 che regola i rapporti per operazioni di importo rilevante tra banche. Si veda Banca d’Italia (2008); Tutino (2011a).

In materia di gestione dell'equilibrio finanziario si assiste ad una classificazione dei flussi finanziari in flussi finanziari positivi o entrate monetarie e in flussi finanziari negativi o uscite monetarie¹¹.

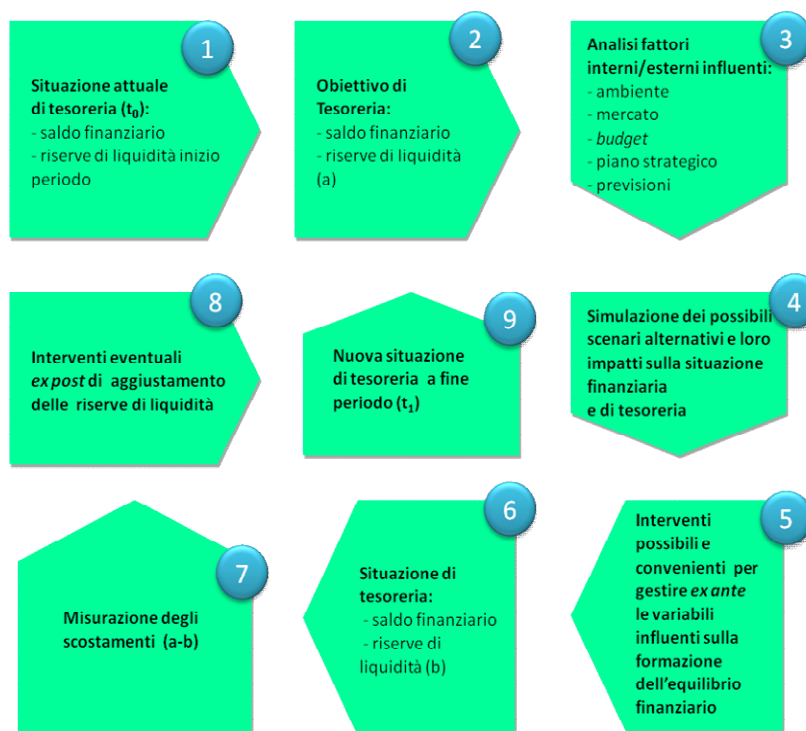
L'identificazione, la rilevazione e la misurazione dei flussi finanziari sono evidentemente necessari per definire le condizioni correnti dell'equilibrio finanziario aziendale e, soprattutto, forniscono al *management* bancario le informazioni fondamentali per la gestione di tale equilibrio. Va precisato, tuttavia, che il risultato finanziario periodico (ad esempio il saldo giornaliero di cassa o di tesoreria), è un'informazione di natura sintetica ai fini gestionali, necessaria ma non sufficiente, in quanto trattandosi di una conoscenza storica, ricavata *ex post* dalla sintesi delle operazioni effettuate, non fornisce alcuna indicazioni prospettica utile ad assicurare alla direzione la gestione *ex ante* dell'equilibrio finanziario. La dinamica dei saldi finanziari nel tempo produce una informazione utile del *trend* in atto e del conseguente impatto sulla scorta di liquidità esistente, ma trattandosi di una serie storica, non costituisce una informazione previsionale affidabile da utilizzare. Si comprende, dunque, la necessità di far sviluppare alla gestione finanziaria una migliore capacità predittiva in ordine ai fattori che potranno determinare l'equilibrio finanziario.

Il processo logico della gestione finanziaria della banca può essere concepito e immaginato secondo la sequenza, le valutazioni, le decisioni e le azioni esposte nella figura 1.1 illustrata in appresso.

¹¹ I "flussi finanziari positivi" sono le variazioni positive di passività finanziarie e dei mezzi propri a pagamento, le variazioni negative di attività finanziarie e reali, i ricavi finanziari e non finanziari. I "flussi finanziari negativi" sono, invece, le variazioni negative di passività finanziarie, le variazioni positive di attività finanziarie e reali, i costi finanziari e non finanziari, le imposte e i dividendi. In merito a tale classificazione, occorre sottolineare la condizione che le variazioni delle voci considerate generano movimenti monetari, cioè della "cassa", soltanto se hanno una contropartita monetaria. Ad esempio la maturazione degli interessi passivi sui depositi dovrebbe manifestarsi con un'uscita di cassa (pagamento degli interessi), ma normalmente essa dà luogo a un accredito degli interessi stessi sui rispettivi depositi e trova, perciò, contropartita (non monetaria) in un aumento delle passività. Stesso discorso potrebbe farsi per gli interessi attivi sugli impieghi, che la banca addebita sui conti correnti dei clienti. In altre parole, si realizza una compensazione fra potenziali uscite ed entrate. Dunque, non danno luogo ad alcun flusso finanziario le variazioni delle attività e passività, i ricavi e i costi causati da operazioni che non hanno contropartite monetarie di scambio. Cfr. Forestieri, Mottura (2009).

Figura 1.1

Il ciclo della gestione dell'equilibrio finanziario



Fonte: Forestieri, Mottura (2009).

Il ciclo della gestione dell'equilibrio finanziario sopra illustrato mette in evidenza la possibilità di incidere in maniera pro-attiva *ex ante* sulla liquidità/tesoreria prospettica della banca, attraverso un procedimento nel quale rivestono una significativa importanza le attività di “previsione” e di “simulazione” dei futuri scenari¹². Il processo descritto può comportare durate

¹² L'attività di “previsione”, in sintesi, consiste nell'estrarre dalla situazione aziendale esistente tutte le informazioni disponibili e utili per misurare e quantificare la liquidità della banca e i flussi finanziari che saranno generati, o potranno esserlo, dalla situazione patrimoniale di partenza. La stima del grado di liquidità degli attivi e dei passivi e dei flussi futuri dipende anche dalle condizioni ipotizzate di mercato e dalle attese in ordine ai comportamenti della clientela. In particolare, si potrebbe affermare che si tratta di un sorta di “previsione passiva”, attraverso la quale si esplicita la dinamica dei flussi generati dalle attività e dalle passività esistenti, senza tener conto della formazione futura di nuove attività e passività in sostituzione di quelle estinte.

molto diverse, anche se è corretto immaginare che venga avviato all'inizio di ogni periodo di osservazione delle variabili che impattano sull'equilibrio finanziario.

In riferimento alla gestione dell'equilibrio finanziario, si precisa che si tratta di un obiettivo "istantaneo" e "continuo". Più precisamente, il mantenimento di una situazione finanziaria equilibrata deve avvenire in ogni momento e con continuità. Non si tratta, quindi, di un obiettivo "periodale", cioè di accumulazione in un arco di tempo, come avviene per esempio con riferimento all'obiettivo reddituale.

L'insieme delle azioni volte ad incidere sui *trend* e sulla variabilità dei flussi di cassa in entrata e in uscita fanno riferimento prioritariamente alle politiche di impiego e di raccolta e, quindi, alle scelte di gestione, rispettivamente della composizione della clientela finanziata e di quella depositante¹³. In particolare, le azioni da implementare per gestire questo delicato equilibrio nel tempo possono essere così sintetizzate:

- la segmentazione e la diversificazione della clientela, al fine di indirizzare le politiche di *funding* verso la scelta dei segmenti di clientela, i cui comportamenti finanziari siano temporalmente correlati in modo da garantire una maggiore stabilità della raccolta e dell'impiego;
- gli incentivi mirati a favorire il mantenimento delle passività in essere e l'accensione di nuove passività anche in sostituzione di quelle estinte;
- gli incentivi mirati a favorire uno sviluppo "sostenibile" degli impieghi;
- l'aumento dell'integrazione fra le strutture dell'attivo e del passivo e i flussi monetari in entrata e in uscita della banca.

L'attività di "simulazione", invece, serve ad adattare le previsioni stesse ai differenti scenari alternativamente ipotizzabili e per valutare la "resistenza" in relazione al grado di "avversità" delle condizioni di contesto (prove di carico o *stress test*).

¹³ La politica di raccolta persegue, in generale, l'obiettivo di mantenere un certo tasso di crescita del passivo, possibilmente al netto degli interessi passivi accreditati, in modo da generare un flusso netto di entrate, in condizioni di governata economicità (costo della raccolta). La politica di impiego, invece, persegue l'obiettivo di mantenere un tasso di sviluppo dell'attivo compatibile, e quindi "sostenibile", con le risorse finanziarie rese disponibili dalla raccolta, ovviamente in condizioni di piena economicità (rendimento dell'attivo) al netto delle perdite da eventuali insolvenze dei debitori. Cfr. Ruozi (2011).

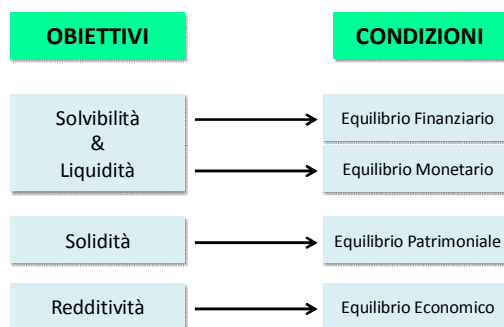
1.2.3 La liquidità, l'equilibrio finanziario e l'equilibrio gestionale complessivo della banca

La liquidità è un aspetto fondamentale dell'equilibrio gestionale della banca, in quanto essa, in ogni momento, deve essere in grado di far fronte agli impegni di pagamento in moneta legale, in maniera tempestiva ed economica, oltre che operare nel pieno rispetto delle condizioni di equilibrio gestionale, assicurandosi stabilità e continuità di funzionamento nel tempo.

L'equilibrio di gestione di un'impresa, e quindi anche della banca, è riconducibile a vari equilibri, fisiologicamente interdipendenti tra di loro (Figura 1.2)¹⁴.

Figura 1.2

Obiettivi contestuali della gestione bancaria e misurazione del loro conseguimento



Fonte: elaborazione dell'autore.

L'“equilibrio finanziario” attiene alla capacità della gestione bancaria di mantenere con sufficiente continuità, su un orizzonte temporale esteso, l'equilibrio tra flussi di cassa in entrata e flussi di cassa in uscita. Inoltre, tale equilibrio fa riferimento alla capacità della banca di tenere sotto controllo la corrispondenza tra quantità attive e passive di bilancio e di realizzare un'adeguata trasformazione delle scadenze. Va detto che l'equilibrio finanziario si fonda

¹⁴ Per maggiori approfondimenti sul tema degli equilibri gestionali degli intermediari bancari si vedano: Bianchi (1967); Bianchi (1987); Fabrizi (1995); Forestieri, Mottura (2009).

innanzitutto sull'“equilibrio monetario” (o di tesoreria) della gestione, in quanto condizione dinamica di stabilità del flusso monetario netto complessivamente generato dai flussi di cassa, in entrata e in uscita, su orizzonti temporali piuttosto brevi. Per un intermediario bancario il rispetto dell'equilibrio monetario è fondamentale, perché la fiducia nella moneta bancaria, alla base del funzionamento delle moderne economie e dell'esistenza stessa delle banche, dipende loro capacità di onorare tempestivamente e in maniera economica gli impegni assunti. D'ora in poi quando si parlerà di equilibrio finanziario si prenderà come riferimento una definizione più estesa, comprensiva dunque dell'equilibrio monetario.

Poiché la gestione finanziaria della banca va ricondotta alla gestione aziendale nel suo complesso, allora appare chiaro sottolineare che l'equilibrio finanziario deve essere perseguito nel rispetto di altri equilibri gestionali: equilibrio patrimoniale ed equilibrio economico.

L'“equilibrio patrimoniale” identifica la capacità della banca di mantenere, con continuità, un patrimonio netto positivo e adeguatamente dimensionato rispetto alla propria rischiosità.

L'“equilibrio economico” fa riferimento alla capacità dell'intermediario di raggiungere risultati, in termini economici, tali da garantire la stabilità e lo sviluppo della propria gestione.

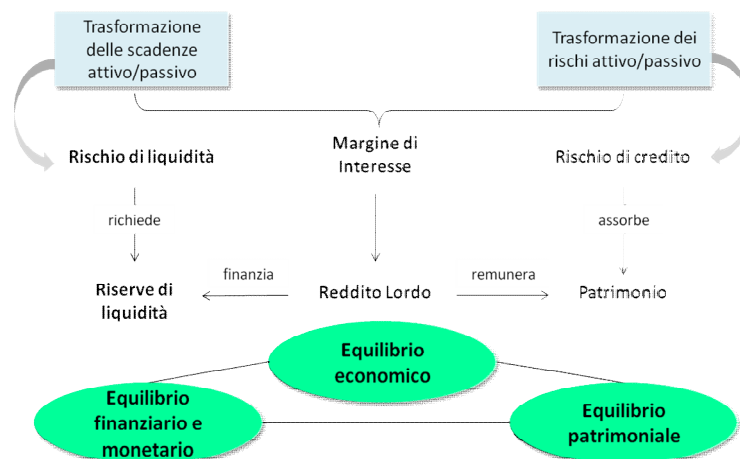
In definitiva, la situazione di equilibrio finanziario, che determina la condizione di liquidità, come detto, è strettamente interconnessa alle condizioni di equilibrio economico e patrimoniale mediante relazioni reciproche che, pur essendo comuni a qualsiasi impresa, assumono nella banca una particolare rilevanza, per via della specificità dell'attività svolta.

La figura 1.3 illustra, in maniera semplificata e senza alcuna pretesa di esaustività, il percorso che mette in luce le interdipendenze fra i tre equilibri che contribuiscono alla formazione dell'equilibrio gestionale complessivo¹⁵.

¹⁵ Si precisa che questo modello di economicità e di equilibrio è potenzialmente esposto a una radicale trasformazione in relazione al cambiamento eventuale del modello di *business* dell'intermediazione creditizia, in conseguenza a un impiego sempre più diffuso e sistematico delle operazioni cartolarizzazioni degli attivi non liquidi. Cfr. Forestieri, Mottura (2009).

Figura 1.3

L'articolazione degli equilibri di gestione nella banca



Fonte: elaborazione dell'autore da Forestieri, Mottura (2009).

1.2.4 La liquidità, la solidità e la redditività della banca

Prima di analizzare le possibili relazioni tra liquidità, solidità e redditività dell'intermediario bancario, appare utile soffermarsi brevemente su questi tre concetti.

In linea generale, la "liquidità", come ampiamente spiegato, identifica la capacità della banca di far fronte continuamente, tempestivamente e in condizioni di economicità alle obbligazioni assunte verso i suoi creditori, che si possono distinguere tra "creditori dal lato del passivo" (depositanti, obbligazionisti, ecc.) e "creditori dal lato dell'attivo" (clientela affidata, altre banche, ecc.).

L'obiettivo di operare in condizione di liquidità è strettamente riconducibile all'equilibrio finanziario e deriva dalla circostanza che la banca, operando prevalentemente con fondi non propri ricevuti in deposito, deve impiegare queste risorse mantenendosi sempre solvibile.

La nozione di “solidità” si riferisce alla struttura patrimoniale della banca e, in particolare, al fatto che dal proprio bilancio¹⁶, con la periodicità prevista e secondo le regole contabili stabilite dalla normativa di bilancio vigente (IAS/IFRS), deve essere evidente che il valore corrente complessivo delle attività possedute sia superiore al valore delle passività sottoscritte. Dunque, la condizione di solidità si configura nella circostanza che il patrimonio netto contabile sia positivo, richiamando quindi direttamente in causa la nozione classica di equilibrio patrimoniale.

Il concetto di “redditività” è legato all’equilibrio economico e consiste nell’obiettivo di conseguire un reddito soddisfacente volto ad assicurare la remunerazione del capitale investito e il potenziamento dell’attività attraverso l’autofinanziamento.

Appare evidente che la condizione di equilibrio patrimoniale dell’intermediario bancario potrebbe avere un significativo impatto sulla gestione della liquidità. Infatti, l’eventuale sottopatrimonializzazione della banca e il conseguente allontanamento dall’equilibrio patrimoniale possono determinare il peggioramento dello *standing* creditizio della banca (*downgrading*), che conseguentemente potrebbe incontrare difficoltà nel reperimento sul mercato dei fondi necessari per coprire temporanei squilibri di cassa. Sebbene l’aumento del grado di patrimonializzazione possa temporaneamente allentare i possibili problemi di liquidità di una banca, però è essenziale osservare che tali problematiche non si risolvono *tout court* con l’aumento del patrimonio. Infatti, come vedremo meglio nei capitoli successivi, il rischio di liquidità dipende da numerosi fattori, quali la struttura per scadenza dell’attivo e del passivo, le caratteristiche qualitative e quantitative degli impieghi e della raccolta, dalla dinamica delle poste fuori bilancio, dall’andamento dei costi e dei ricavi monetari, dalle valutazioni di affidabilità della banca e dall’evoluzione dei mercati monetari e dei capitali. Dunque, sembra chiaro che il solo presidio patrimoniale risulta

¹⁶ Per maggiori informazioni sul tema del bilancio bancario si vedano: Bisoni (1988;2004); AA.VV. (1993); Cavalieri (1993); Confalonieri, Golia (1995); Nadotti (1996); Bisoni (2004); Nadotti (2004); Mazzeo *et al.* (2005); Paolocci, Menicucci (2008); Dell’Atti A. (2009); Zorzoli (2009); Tutino (2009); Marchesi (2010); Ruozi (2011); Tutino, Nicastro (2011); Rutigliano (2011;2012); Jannelli (2011); Bisoni *et al.* (2012).

essere poco adatto all'attenuazione del problema della liquidità, poiché è indispensabile la presenza di efficaci sistemi di monitoraggio di tutti i fattori sopra menzionati e l'adozione di scelte gestionali coerenti e rigorose per presidiare il rischio di liquidità.

È importante precisare che l'accertamento della condizione di solidità dipende strettamente dai criteri di valutazione delle attività e delle passività iscritte nello stato patrimoniale del bilancio. I principi contabili internazionali IAS-IFRS adottano come criterio prevalente quello del *fair value* o valore corrente di mercato, che attiene soprattutto alla valutazione delle attività più significative della banca (prestiti e titoli) e più esposte a rischio (rispettivamente rischio di credito e rischio di mercato). Tuttavia, è evidente che il valore corrente incorpora la nozione di "valore di cessione" e, appare scontato che i valori di cessione delle attività possono subire rilevanti diminuzioni sia nel caso in cui la banca si trovi nella necessità di "liquidare" rapidamente le proprie attività, sia nel caso in cui i relativi mercati manifestino congiunture sfavorevoli e avverse. È propriamente in questa condizione che si coglie la relazione fondamentale tra la liquidità e la solidità. In linea generale, appare chiaro che una banca "non liquida" è esposta a un rischio crescente di instabilità patrimoniale, poiché sarà costretta a liquidare attività a prezzi di cessione sfavorevoli. Dall'altro, una banca "non solida" è esposta al rischio elevato di liquidità poiché i suoi creditori manifesteranno una crescente preferenza a riscuotere i rispettivi crediti e potrebbe avere anche problemi nell'ottenimento di nuova raccolta.

Per le banche, come per qualsiasi operatore economico, il mantenimento di condizioni permanenti di solidità è essenziale sia per preservare la propria continuità funzionale sia per garantire i diritti dei creditori e, conseguentemente, la solidità del sistema finanziario e di quello economico.

In merito alla relazione tra liquidità e redditività, si osserva che la condizione di equilibrio finanziario influisce palesemente sull'equilibrio economico, in quanto il mantenimento di un grado di liquidità superiore alla condizione minimale genera un effetto limitativo della redditività, in quanto presuppone il mantenimento di riserve in eccesso e, più in generale, una struttura dell'attivo che privilegia obiettivi di liquidità a quelli di redditività. In questa direzione si

identifica una relazione di tipo inverso, cd. *trade-off*, fra l'equilibrio finanziario e l'equilibrio economico della banca. Gli obiettivi di liquidità e di redditività si presentano, dunque, come obiettivi contrastanti, in quanto per conseguire la massima liquidità la banca non dovrebbe impiegare i fondi ricevuti dai propri depositanti. Tuttavia, così facendo, opererebbe in perdita trovandosi a dover pagare solo interessi passivi senza realizzare interessi attivi sui capitali impiegati. Al contrario, per conseguire la massima redditività, la banca dovrebbe impiegare totalmente i fondi ricevuti conseguendo così la maggior remunerazione possibile, ma questa scelta inciderebbe fortemente sulla liquidità a disposizione e sulla capacità di rifinanziamento verso la Banca centrale.

Normalmente, quanto più liquidi sono gli *assets* di una banca, tanto minore sarà il loro rendimento, in quanto la remunerazione della liquidità tende a zero. Pertanto, la banca avrebbe convenienza ad investire la maggior parte delle risorse finanziarie in esubero in impieghi fruttiferi e, quindi, più rischiosi e meno liquidi. Disporre di investimenti finanziari che incorporino un elevato grado di liquidità ha un costo implicito in termini di mancata redditività differenziale, anche se questo non è sempre vero. In realtà, in alcuni casi la banca può avere convenienza economica a porre in essere investimenti in liquidità, per una serie di motivazioni legate, ad esempio, alle condizioni del mercato della liquidità e/o alle aspettative di evoluzione dei tassi di interesse.

Gli obiettivi della gestione della liquidità devono, quindi, essere perseguiti ottimizzando il profilo rischio-rendimento della banca, attraverso un opportuno bilanciamento fra la "redditività" e la "solvibilità/liquidità".

Infine, va detto che la situazione di equilibrio economico, a sua volta, influisce sulla condizione di liquidità, sia direttamente, tramite la generazione di *cash flows*, sia indirettamente, contribuendo a migliorare la percezione di sicurezza e di stabilità della banca nei confronti dei mercati finanziari.

1.3 LA LIQUIDITÀ E LA TESORERIA DELLA BANCA

1.3.1 La liquidità strutturale (o “liquidità”) e la liquidità operativa (o “tesoreria”)

Nel corso dell'attività di intermediazione bancaria, gran parte dei flussi finanziari in entrata e in uscita tende a compensarsi e, quando ciò non avviene, la banca si trova in presenza di uno squilibrio e, quindi, di un'eccedenza di flussi in entrata rispetto a quelli in uscita o viceversa. Nel primo caso, la banca avrà una disponibilità di risorse monetarie detenute in forma infruttifera, mentre nel secondo caso, verserà in una situazione di disavanzo di cassa e, dunque, nella necessità di porre in essere operazioni per ottenere le risorse monetarie sufficienti a coprire tale disavanzo. Lo squilibrio, come noto, è fisiologico negli istituti di credito, poiché questi trasformano passività prevalentemente liquide, soggette ad un rischio di prelievo, in attività prevalentemente a medio-lungo termine, spesso non liquidabili prontamente ed economicamente sul mercato.

Attraverso la gestione della liquidità il *management* bancario delinea i confini e i criteri gestionali delle componenti discrezionali dell'attivo, del passivo e delle poste fuori bilancio nel medio-lungo termine e il margine di manovra degli interventi da compiersi nel breve e brevissimo periodo.

I processi di gestione della liquidità variano in funzione della dimensione della banca, del tipo di attività prevalente, del grado di internazionalizzazione e della relativa complessità organizzativa¹⁷. In tutti i casi, però, tali processi prevedono di misurare e controllare disgiuntamente:

- la gestione della “liquidità strutturale” o “di medio-lungo termine”, spesso denominata semplicemente “liquidità”, finalizzata a modificare in maniera economica la composizione quali-quantitativa dell'attivo e del passivo di bilancio, agendo sulla dinamica prospettica delle singole voci e sulla struttura finanziaria della banca e sul suo grado di liquidità strutturale nel tempo;
- la gestione della “liquidità operativa” o “di breve termine”, nota anche come “tesoreria”, diretta al riequilibrio continuo e istantaneo, in ottica di

¹⁷ Cfr. Ruozi (2011).

economicità, della dinamica monetaria, assicurando in ogni istante il puntuale equilibrio di cassa.

In particolare, l'obiettivo fondamentale della gestione della liquidità strutturale è il mantenimento, nel medio-lungo periodo, di un'adeguata corrispondenza fra entrate e uscite monetarie sui vari orizzonti temporali di riferimento. E' evidente che questa capacità diviene, in linea di principio, tanto più impegnativa quanto maggiore e più marcata è l'attività di trasformazione delle scadenze attuate dalla banca. Inoltre, è compito della gestione della liquidità strutturale assicurare in ogni istante un'adeguata corrispondenza fra flussi di cassa in entrata e in uscita, coordinare l'emissione da parte della banca di strumenti di finanziamento a breve, media e lunga scadenza, ottimizzare il costo del rifinanziamento, bilanciando il *trade-off* fra liquidità e redditività e ottimizzare (in particolare per le banche strutturate come gruppi bancari) la gestione dei flussi di cassa infragruppo, attraverso tecniche di *cash pooling* o altri strumenti di ottimizzazione.

La definizione degli indirizzi di gestione delle componenti discrezionali nel medio-lungo periodo, che influenzano il grado di liquidità strutturale, riguarda nello specifico:

- il grado di trasformazione delle scadenze ritenuto accettabile;
- la politica di raccolta della banca;
- il possibile ricorso a forme innovative di *funding* basate sulla cessione di parte degli attivi di cui la banca è titolare;
- la politica di composizione quali-quantitativa dell'attivo e la valutazione dell'impatto delle poste fuori bilancio;
- il controllo delle politiche commerciali che impattano sull'assorbimento di liquidità;
- il grado di propensione al rischio e le modalità di controllo del rischio di liquidità.

L'obiettivo prioritario della gestione della liquidità operativa consiste nel raggiungimento e nel mantenimento, in un orizzonte temporale di breve-brevissimo termine, dell'equilibrio tra flussi monetari in entrata e in uscita, in

condizioni di piena economicità. In altri termini, la gestione della tesoreria deve assicurare la capacità della banca di far fronte nell'immediato a qualsiasi impegno di pagamento, previsto e impreveduto, emergente da contratti che pongano la banca nella condizione di dover eseguire una prestazione monetaria. Tale capacità dipende dalla disponibilità di adeguate riserve liquide, di attività prontamente liquidabili e/o stanziabili per il rifinanziamento e dall'insieme degli strumenti attivabili per sistemare temporanei squilibri fra movimenti in entrata e in uscita.

Questo processo di allocazione temporale dei flussi di tesoreria si realizza mediante la selezione dei diversi strumenti e delle scadenze disponibili per impiegare (se positivo) o per finanziare (se negativo) il saldo giornaliero. L'aggiustamento del volume e della composizione delle riserve di liquidità che ne consegue importa anche una continua revisione della posizione attivo-passivo di tesoreria e, quindi, delle scelte di convenienza economica e di esposizione ai rischi di interesse e di liquidità. La tesoreria deve essere gestita con l'intento di minimizzare i costi di aggiustamento, in accordo con le finalità di non breve periodo, con i vincoli procedurali e quantitativi della riserva obbligatoria e delle operazioni con la Banca centrale, con la situazione di liquidità dei mercati e con le aspettative del *management* della banca¹⁸.

La gestione della tesoreria nasce, pertanto, dall'esigenza di sistemare prontamente e in maniera economica gli squilibri fra entrate e uscite, riallineando nell'immediato la dinamica monetaria dell'intermediario bancario. La fissazione del margine di manovra operativa nel breve e nel brevissimo termine è diretta *in primis* al riallineamento, tempestivo ed economico, degli sfasamenti temporali fra entrate e uscite ed implica l'individuazione delle componenti discrezionali su tali orizzonti temporali. Essa riguarda in modo particolare:

- la determinazione dei volumi e della qualità degli attivi prontamente liquidabili o utilizzabili come *collaterals* in caso di rifinanziamento;
- l'individuazione della gamma degli strumenti di tesoreria da attivare;

¹⁸ La tesoreria della banca può, quindi, essere convenientemente rappresentata, da un lato, come l'insieme delle riserve di attività liquide e liquidabili (riserve bancarie, rispettivamente, di prima e di seconda linea) e dall'altro lato, come il complesso delle procedure e degli strumenti utilizzabili per sistemare gli squilibri tra movimenti in entrata e in uscita. Cfr. Ferrari (2004).

- la fissazione del grado di inserimento e di intensità di presenza sul mercato interbancario.

Come sostenuto da Ruozzi (2011), la liquidità strutturale e la liquidità operativa sono strettamente collegate e si condizionano vicendevolmente. Nel medio-lungo periodo ci si può attendere un equilibrio istantaneo e continuo fra entrate e uscite monetarie solo in presenza di un equilibrio fra struttura per scadenze dell'attivo e del passivo. Infatti, anche se la gestione della liquidità e della tesoreria hanno obiettivi diversi e operano tramite strumenti operativi differenti, non hanno confini nitidamente definiti, poiché sono profondamente interrelate tra loro. Infatti, le scelte operative della tesoreria, tipicamente relative a orizzonti temporali di breve e brevissimo termine, concorrono a produrre e a qualificare la dinamica dei flussi finanziari risultante dall'attuazione delle politiche della liquidità strutturale e di gestione delle risorse finanziarie¹⁹.

I collegamenti tra la gestione della tesoreria e gestione della liquidità, negli ultimi anni, hanno assunto connotati di maggiore ampiezza, profondità e dinamicità in seguito all'evoluzione dei vari segmenti del mercato monetario e finanziario (si pensi, ad esempio, al segmento e-MID²⁰ e al MIC²¹) e all'importanza delle operazioni poste in essere dalle Banche centrali nell'ambito della gestione operativa della politica monetaria²².

La sovrapposizione operativa tra gestione della tesoreria e gestione della liquidità è accompagnata, spesso, da una sorta di sovrapposizione terminologica tra i concetti di "equilibrio monetario" e di "equilibrio finanziario". In tale prospettiva, la gestione monetaria è interpretata come gestione della tesoreria, relativa a problemi di equilibrio dei flussi in entrata e in uscita nel breve e

¹⁹ Per approfondimenti sul tema si vedano: Ferrari (1988); Fabrizi, Ferrari (1982); Ferrari (1986).

²⁰ L'e-MID (*electronic Market for Interbank Deposit*) è l'unico mercato elettronico per la negoziazione dei depositi interbancari in Europa e negli Stati Uniti. Fondato in Italia nel 1990 per le negoziazioni in Lire, il mercato fu ridenominato in Euro nel 1999. Dal 1999 è gestito, a seguito della sua privatizzazione, dalla società e-MID S.p.a. (divenuta nel 2007 e-MID SIM S.p.a.), che nel settembre 2000 ha realizzato e-MIDER, il primo circuito telematico per la negoziazione di Overnight Indexed Swap sul tasso EONIA. Attualmente, le valute negoziate sono 3: Euro (€); Dollaro statunitense (\$); Sterlina inglese (£). Il mercato è sottoposto alla supervisione della Banca d'Italia.

²¹ Il MIC è il Mercato Interbancario Collateralizzato, nato nel 2009 in collaborazione con la Banca d'Italia. Nel 2010 è diventato New-MIC, il mercato permanente con depositi collateralizzati garantiti da una controparte centrale.

²² Per maggiori approfondimenti sul tema si veda Vento (2012).

brevissimo periodo. La gestione finanziaria della banca, invece, può essere considerata sinonimo di gestione della liquidità ed è tesa al raggiungimento di un assetto di equilibrio dei movimenti monetari, da realizzare nel medio-lungo termine, attraverso la previsione della dinamica dei flussi finanziari, l'identificazione dei margini di manovra per intervenire sugli andamenti prospettici, la predisposizione di linee di intervento di natura strutturale.

L'orizzonte temporale di riferimento rappresenta un ulteriore criterio per separare la gestione della liquidità dalla gestione della tesoreria, anche se va precisato che in letteratura vi sono posizioni discordanti sulle definizioni di breve e di lungo periodo, che creano così ulteriori ostacoli nella definizione delle politiche di tesoreria e di liquidità.

In definitiva, sia la prassi operativa che la letteratura prevalente in materia hanno messo in luce che i profili gestionali della liquidità e della tesoreria, pur essendo concettualmente distinti, appaiono nel contempo strettamente connessi dal punto di vista operativo, poiché rappresentano le due facce di una stessa medaglia, ossia la gestione e la politica della liquidità di una banca.

Infine, la tesoreria e la liquidità sono identificabili e differenziabili in relazione agli obiettivi, all'orizzonte temporale di riferimento e agli strumenti operativi utilizzabili per la loro gestione (Figura 1.4).

.....
 Figura 1.4

La gestione della tesoreria e della liquidità

	Tesoreria	Liquidità
Obiettivo	Mantenimento dell'equilibrio tra flussi di cassa in entrata e in uscita (equilibrio monetario)	Mantenimento dell'equilibrio della struttura finanziaria, attraverso la coerente composizione dell'attivo e del passivo (equilibrio finanziario)
Orizzonte temporale di riferimento	Breve e brevissimo	Medio-lungo
Strumenti operativi utilizzati	- Maturity Ladder operativa	- Maturity Ladder strutturale
		- ALM
		- Riserve di liquidità
		- Mercato interbancario
	- Operazioni di politica monetaria con la Banca centrale	

Fonte: elaborazione dell'autore.

1.3.2 La liquidità bancaria e le riserve di liquidità

Le riserve bancarie di liquidità rappresentano un fondamentale strumento operativo a disposizione della funzione di tesoreria; esse sono sostanzialmente “scorte di attività finanziarie”, ossia attività liquide e/o prontamente liquidabili, utili a garantire alla banca il mantenimento di ordinate condizioni di equilibrio dei flussi e la sistemazione degli scompensi giornalieri.

In relazione alle funzioni svolte e alla motivazioni che portano alla loro formazione è possibile distinguere tra:

- “riserve vincolate o obbligatorie”;
- “riserve libere”.

Le “riserve vincolate” sono dei depositi in contanti costituiti dalle banche in adempimento a prescrizioni legislative e/o regolamentari. Oggi la principale riserva di questo tipo è riconducibile alla cd. “riserva obbligatoria”, che si sostanzia nell’obbligo da parte di una banca di detenere presso la Banca centrale un deposito in denaro contante, parametrato generalmente alla variazione di alcune voci di bilancio su un certo arco temporale²³.

Tale obbligo fu introdotto originariamente come uno strumento per la tutela del risparmio, teso a salvaguardare coloro che avevano effettuato depositi presso le banche, obbligando queste ultime ad investire una quota della loro raccolta in attività liquide e a rischio nullo. Si presenta come uno strumento di politica monetaria, diretto al controllo dell’offerta di moneta, poiché le autorità monetarie manovrando il coefficiente di riserva obbligatoria fanno variare in senso inverso la grandezza del moltiplicatore dei depositi²⁴ e, quindi, l’ammontare della quantità di moneta. Inoltre, in determinate circostanze - in particolare quando è possibile

²³ Per maggiori approfondimenti sul tema si vedano: Onado (2004); Catelani (2009); Ruozi (2011); Porretta (2012a).

²⁴ E’ una funzione che descrive la quantità di denaro creata dall’offerta di moneta di una banca. La banca crea questo denaro dai depositi ricevuti dai suoi clienti per la parte di denaro che eccede l’obbligo di riserva obbligatoria. Le Banche centrali richiedono che le banche devono detenere un importo minimo (riserva obbligatoria) di denaro nelle loro riserve al fine di soddisfare le richieste di prelievo dai depositanti. Le banche sono quindi autorizzate a prestare il denaro che eccede la parte da destinare a riserva obbligatoria. Per esempio, supponiamo che il coefficiente di riserva obbligatoria è del 25%. Per le banche, ciò significa che per ogni 4 Euro che sono depositati, 1 Euro sono obbligate a tenerlo in riserva, e il restante denaro possono prestarlo facendolo moltiplicare. Da qui moltiplicatore dei depositi.

movimentare interamente o parzialmente la riserva, grazie al meccanismo della mobilitazione - la riserva obbligatoria svolge una funzione di ammortizzatore della liquidità sul mercato monetario.

La natura del vincolo è comunque tale da configurare la riserva obbligatoria anche come uno strumento di vigilanza, in quanto suscettibile di produrre effetti:

- sulla composizione dei bilanci bancari, poiché la riserva sottrae parte dell'attivo alla discrezionalità del *management* bancario;
- sul grado di solvibilità della banca, per l'effetto di contenimento dei rischi delle imprese bancarie;
- sull'assetto del sistema creditizio, specie quando applicato in modo da discriminare tra gli intermediari finanziari.

L'obbligo di riserva può articolarsi secondo modalità diverse nei vari paesi in cui è previsto. Gli aspetti tecnici che caratterizzano tale vincolo sono i seguenti:

- l'aggregato di riferimento per l'assolvimento dell'obbligo di riserva;
- la misura del coefficiente per il calcolo della riserva dovuta;
- la remunerazione della riserva;
- le modalità di assolvimento dell'obbligo di movimentazione della riserva (modalità di versamento, composizione della riserva, esistenza o meno di un intervallo temporale tra la determinazione della riserva dovuta e il periodo di mantenimento).

Le "riserve libere" sono, invece, scorte di cassa e/o di altre attività liquide, facilmente liquidabili o utilizzabili come garanzia per operazioni di rifinanziamento, detenute volontariamente dalle banche. Esse si distinguono in "riserve di prima linea" e "riserve di seconda linea".

Le "riserve di prima linea" comprendono la moneta legale in cassa e i crediti esigibili a vista presso altre banche. La prima componente comprende attività su cui la banca può fare affidamento in qualsiasi momento, immediatamente e incondizionatamente, pur con le ovvie ripercussioni sulla redditività. La seconda componente, invece, comprende riserve il cui utilizzo sconta la situazione di liquidità del debitore e, quindi, configura un rischio tecnico di effettiva indisponibilità. Anche se il rischio di illiquidità della controparte dovrebbe essere

remoto, è possibile uno slittamento dei termini di rimborso o, in circostanze eccezionali, una vera e propria insolvenza.

Le “riserve di seconda linea” comprendono attività facilmente liquidabili che, per loro natura, presentano una spiccata attitudine a essere convertite in denaro. Si tratta, in particolare, di strumenti finanziari che, per le caratteristiche di liquidità dei relativi mercati di negoziazione, possono essere ceduti in via definitiva o temporanea. Nel primo caso, si realizza un’effettiva cessione dello strumento finanziario che fuoriesce definitivamente dall’attivo del bilancio della banca. Nel secondo caso, invece, la vendita a pronti viene controbilanciata da un impegno di riacquisto a termine a un prezzo concordato.

1.3.3 La liquidità bancaria e il ruolo del mercato interbancario

Come drammaticamente evidenziato durante la recente crisi finanziaria internazionale, i mercati finanziari possono rappresentare un pericoloso meccanismo di trasferimento e contagio dei rischi all’interno del sistema finanziario.

Il mercato interbancario è uno dei segmenti più significativi e delicati del mercato monetario²⁵, al quale si rivolgono vari operatori, tra cui gli intermediari bancari, interessati a negoziare risorse finanziarie per gestire gli scompensi quotidiani di liquidità generati durante lo svolgimento dell’attività bancaria. È in sostanza il mercato del denaro residuale, quello che le banche con eccesso di liquidità offrono agli altri istituti che all’opposto necessitano di risorse liquide.

Pertanto, le operazioni con altre banche, mediante la negoziazione e l’utilizzo di linee di credito esterne, rappresentano un canale alternativo di approvvigionamento di risorse per la banca, oltre alla disponibilità di riserve di

²⁵ Il “mercato monetario” rappresenta l’insieme delle negoziazioni aventi per oggetto strumenti finanziari con durata inferiore ai 12-18 mesi. Esso si differenzia quindi dal “mercato dei capitali” nel quale sono contrattati strumenti con scadenza superiore. La finalità di questa parte di mercato è quella di gestire la liquidità; infatti data la breve durata dei contratti e la presenza di un mercato secondario, l’investitore ha la possibilità di investire temporanee eccedenze di fondi e l’imprenditore può risolvere temporanei fabbisogni con la possibilità di smobilizzare a breve termine l’investimento. Cfr. Forestieri, Mottura (2009).

liquidità. Il ricorso a passività aggiuntive che consentano nell'immediato di far fronte a un qualsiasi sbilancio di tesoreria si fonda sulla capacità di credito della singola banca sul mercato interbancario.

L'esigenza di condivisione della necessità di riequilibrare i saldi di tesoreria ha spinto le banche a dar vita a un mercato interbancario, nel quale scambiare le rispettive posizioni in *surplus* o in *deficit* a un prezzo che di volta in volta tenga conto dei volumi negoziati e delle aspettative sul futuro andamento dei tassi di interesse.

Ciascuna banca ha una propria capacità potenziale di indebitamento, che costituisce una sorta di riserva ulteriore da gestire all'interno della politica di liquidità. Tale riserva va divisa in due componenti, ossia la capacità di credito autonoma, basata sul solo *standing* creditizio della banca richiedente (operazioni di *unsecured finance*) e la capacità di credito che deriva dalla potenziale costituzione in garanzia di strumenti finanziari utilizzati come *collaterals* (operazioni di *secured finance*²⁶). Entrambe le tipologie di operazioni, non garantite o garantite, possono aver luogo a seguito di una relazione bilaterale tra banche e/o attraverso un vero e proprio mercato organizzato, nel quale, su base multilaterale, i vari operatori bancari possono inviare le proprie proposte. Ogni volta che un tesoriere necessita di liquidità per una determinata scadenza comunica la propria offerta al circuito telematico, nella speranza che esista almeno una controparte interessata a trovare un accordo.

Nel caso italiano esiste dal 1990 un apposito mercato organizzato volto a favorire lo scambio di depositi fra banche, noto come e-MID o mercato interbancario italiano dei depositi, che come detto, è organizzato in modo telematico e caratterizzato dalla presenza nel circuito di negoziazione anche di banche estere.

Le operazioni che vengono quotate nel mercato interbancario ricoprono l'intervallo temporale di scadenze che va da un giorno (*overnight*) sino a 12

²⁶ In queste particolari operazioni la banca datrice di fondi, oltre a far affidamento sulla generica capacità di credito della banca prenditrice, dispone anche di una specifica garanzia su cui rivalersi in caso di inadempimento. Cfr. Ruozi (2011).

mesi²⁷. A seconda delle scadenze si applicano tassi diversi (EURIBOR²⁸, EONIA²⁹, ecc.).

La liquidità di questo mercato, ancora fortemente sbilanciata sulla scadenza più breve, è stata incrementata in modo significativo dalla mobilitazione della riserva obbligatoria, che permette di attingere al conto non solo per esigenze aziendali ma anche per sfruttare la dinamica dei tassi di interesse interbancari.

L'importanza del mercato interbancario dei depositi viene spesso posta in relazione alle implicazioni di carattere sistemico che potrebbero scaturire da un eventuale malfunzionamento del medesimo, atteso che la quasi totalità delle banche è interconnessa mediante rapporti bilaterali di credito e di debito che in esso originano.

Infatti, come sottolineato nella parte introduttiva del presente lavoro, le recenti crisi finanziarie internazionali (2007-2011) hanno creato notevoli problemi al regolare funzionamento dei mercati interbancari dei principali paesi industrializzati. Prima che si manifestasse la crisi dei *subprime*, questo segmento era considerato un canale sicuro ed efficiente, a motivo dell'ampia disponibilità di

²⁷ Gli *Overnight* sono contratti aventi ad oggetto un trasferimento di fondi da effettuare nella stessa giornata in cui sono negoziati e da restituire nella giornata lavorativa immediatamente successiva. I *Tomorrow next* (o *Tom-next*) sono contratti aventi ad oggetto un trasferimento di fondi da effettuare nella giornata lavorativa immediatamente successiva a quella in cui sono negoziati e da restituire nella seconda giornata lavorativa successiva a quella di negoziazione.

Gli *Spot-next* sono contratti aventi ad oggetto un trasferimento di fondi da effettuare nella seconda giornata lavorativa immediatamente successiva a quella in cui sono negoziati e da restituire nella terza giornata lavorativa successiva a quella di negoziazione.

I Depositi a tempo sono contratti aventi ad oggetto un trasferimento di fondi da effettuare nella seconda giornata lavorativa immediatamente successiva a quella in cui sono negoziati e da restituire al termine convenuto (una settimana, 2 settimane, 1 mese, 2 mesi, sino a 12 mesi).

I Depositi *Broken Date* sono contratti aventi ad oggetto un trasferimento di fondi da effettuare con valuta iniziale e finale liberamente concordate fra i contraenti, con il vincolo che la durata non sia superiore a un anno.

²⁸ L'EURIBOR (*EURO Inter Bank Offered Rate*), rappresenta il tasso di interesse del mercato interbancario dei depositi. Il tasso viene calcolato per le scadenze da una settimana a 12 mesi. Si tratta di una media ponderata riferita agli scambi interbancari realizzati da un campione di primarie banche europee e si propone di monitorare giornalmente l'andamento del mercato interbancario dell'area euro. I tassi EURIBOR si riferiscono a contratti interbancari di deposito non garantiti con partenza spot, ovvero con scambio di fondi il secondo giorno dopo la conclusione della negoziazione.

²⁹ L'EONIA (*Euro OverNight Index Average*) rappresenta il tasso di interesse sul mercato interbancario per i depositi *overnight*. Si tratta di una media ponderata riferita agli scambi interbancari realizzati dallo stesso campione di banche primarie europee impiegato per rilevare l'EURIBOR. Il tasso EONIA si riferisce a contratti interbancari di deposito non garantiti *overnight*, con trasferimento di fondi nello stesso giorno della negoziazione e obbligo di rimborso il giorno immediatamente successivo.

controparti con le quali poter concludere contratti a condizioni economiche pressoché omogenee. Per tali ragioni, nel corso degli anni, l'approfondimento delle principali criticità riguardanti tale mercato, non ha suscitato un particolare interesse da parte degli studiosi. In particolare, i contributi indirizzati a riconoscere le possibili relazioni tra gli assetti strutturali e organizzativi dei mercati interbancari, il corretto funzionamento dei medesimi e le implicazioni di carattere sistemico sono stati decisamente marginali. In realtà, gli stessi tesorieri delle banche, negli anni, hanno preferito operare su mercati non regolamentati (*over the counter* - OTC), caratterizzati da una scarsa trasparenza e da una forte personalizzazione degli scambi³⁰. Anche i *regulators* e i *supervisors* a livello internazionale non hanno riservato una considerazione sufficiente al suo funzionamento, nella convinzione generalizzata che tale mercato fosse capace di autoregolarsi. Giova ricordare che in tale ambito fa eccezione il sistema finanziario italiano, dove già dalla fine degli anni Ottanta, la Banca d'Italia e le principali banche italiane hanno dato vita ad un mercato interbancario telematico e trasparente (e-MID), sottoposto a supervisione da parte della Banca centrale, che ancora oggi rappresenta una *best practice* nel panorama bancario e finanziario europeo.

Nel periodo 2007-2009 (crisi *subprime*) e nella seconda metà del 2011 (crisi Stati sovrani dell'area-euro), sono emerse numerose anomalie sul mercato interbancario. In particolare, al dispiegarsi dei primi effetti della crisi, i fallimenti bancari e i timori di possibili ulteriori insolvenze hanno fatto venir meno la fiducia reciproca delle banche che, nel pieno della crisi – quando più c'era bisogno di aggiustare temporanei squilibri a brevissimo termine – non si sono più dimostrate disposte ad assumere i rischi di controparte e hanno preferito non mettere a disposizione di altre banche temporanei *surplus* finanziari³¹. Come sostenuto da Vento, La Ganga (2012)³², la progressiva paralisi degli scambi

³⁰ Per una rassegna sull'argomento si veda Vento (2005).

³¹ Fin dall'inizio delle turbolenze finanziarie registratesi dalla seconda metà del 2007, la diffidenza diffusasi verso le controparti ha limitato il trasferimento della liquidità a causa della rarefazione degli scambi e dell'allontanamento di alcuni operatori dal mercato interbancario. Questo fenomeno è noto in letteratura come *liquidity hoarding* (accumulo di liquidità).

³² Per maggiori approfondimenti sul ruolo del mercato interbancario nella trasmissione delle crisi finanziarie, tra cui la recente crisi finanziaria internazionale, si veda Vento, La Ganga (2012), pagg. 324-349.

interbancari non è riconducibile a specifiche carenze tecniche dei mercati degli scambi, ma al manifestarsi di una caduta netta della fiducia tra gli stessi intermediari bancari, che si sono dimostrati reticenti nel prestarsi vicendevolmente fondi per periodi non brevissimi, per il timore di rimanere coinvolti in una possibile crisi della banca debitrice e/o per la paura di rivelare al mercato un'eventuale debolezza della loro posizione di liquidità attraverso le proprie proposte di negoziazione. Durante la fase più acuta delle due recenti crisi, il mercato interbancario è stato un formidabile canale di propagazione delle insolvenze all'interno del sistema finanziario, a causa della fitta rete di rapporti interbancari esistenti³³.

In questo contesto le principali Banche centrali hanno tentato di supplire al ruolo tipicamente svolto dal mercato interbancario, adottando misure straordinarie, cd. non convenzionali, delle quali si dirà più avanti, che di fatto hanno garantito alle banche la liquidità necessaria, limitando i danni derivanti dal blocco del canale di approvvigionamento interbancario.

A tal proposito, come osservato da Vento, La Ganga (2012), il mercato interbancario rappresenta un importante punto d'incontro tra la gestione della liquidità e la politica monetaria. Sotto un profilo microeconomico, il suo corretto funzionamento rappresenta un elemento imprescindibile per una gestione ordinata della liquidità operativa e strutturale delle banche. Mentre, dal punto di vista macroeconomico, un mercato interbancario efficiente, vale a dire dotato di profondità, spessore negli scambi e di adeguati livelli di trasparenza, costituisce uno dei presupposti essenziali per l'efficace realizzazione dell'azione di politica monetaria delle banche centrali.

1.3.4 La liquidità bancaria e la politica monetaria dell'Eurosistema

Le operazioni con la Banca centrale, attivabili su iniziativa delle singole banche o rivolte al mercato nel suo complesso rappresentano un'ulteriore fonte di

³³ Questo *network* di relazioni è approfondito in numerosi contributi proposti nella copiosa letteratura sulle crisi finanziarie e sul mercato interbancario. Cfr. Vento, La Ganga (2012), pagg. 326-349.

approvvigionamento di liquidità per le banche. Attraverso tali operazioni, la Banca centrale, oltre a perseguire i propri obiettivi di politica monetaria, svolge anche una funzione di rifinanziatore di ultima istanza (cd. *lender of last resort*), ossia di fornitore di liquidità d'emergenza al sistema bancario, laddove i mercati interbancari e finanziari non riescono a fornire la liquidità sufficiente al mantenimento dell'equilibrio finanziario degli intermediari bancari. Pertanto, sulla base di quanto detto, appare chiara la connessione tra la gestione della liquidità e la politica monetaria.

Le moderne Banche centrali perseguono gli obiettivi di politica monetaria utilizzando una gamma di strumenti che, comunemente, agiscono sulla quantità di moneta in circolazione ovvero sui tassi di interesse a breve termine. Il legame tra politica monetaria e gestione della liquidità, tuttavia, non si limita alle opportunità di rifinanziamento e di deposito offerte dalle Banche centrali alle diverse banche. Infatti, le autorità di politica monetaria sono fortemente interessate anche al corretto funzionamento del mercato monetario, e più in generale del sistema finanziario, affinché gli impulsi di politica monetaria producano gli effetti attesi. In tale ambito, pertanto, le autorità sono interessate, in diverse forme, alla complessiva stabilità del sistema finanziario, al contenimento dei rischi sistemici e all'efficiente funzionamento del mercato interbancario.

La crisi finanziaria internazionale ha rappresentato un evento epocale anche per le autorità di politica monetaria, costrette a un più forte coordinamento e all'adozione di misure straordinarie.

Le principali Banche centrali dei paesi occidentali adottano diverse tecniche per interagire con le tesorerie delle banche, al fine di indirizzare i tassi di interesse, ovvero di realizzare il livello di restrizione monetaria prefissato. In un contributo di Vento (2012) vengono approfondite le tecniche mediante le quali solitamente le tre principali Banche centrali coinvolte nella crisi finanziaria recente (BCE, *Federal Reserve* e *Bank of England*) influenzano la liquidità complessiva nel sistema finanziario di propria pertinenza.

In questo lavoro, tuttavia, si è volutamente deciso di soffermare l'attenzione soltanto sugli strumenti a disposizione dell'autorità monetaria dell'area dell'euro, ossia la Banca Centrale Europea (BCE). Giova ricordare che la BCE e le Banche

centrali dei paesi dell'UE costituiscono il cd. "Eurosistema", che è l'entità responsabile della politica monetaria unica nell'area dell'euro.

L'attuazione della politica monetaria dell'Eurosistema avviene generalmente mediante tre strumenti:

1. le "operazioni di mercato aperto";
2. le "operazioni attivabili su iniziativa delle controparti";
3. la "riserva obbligatoria"

1.3.4.1 *Le operazioni di mercato aperto*

Le "operazioni di mercato aperto" sono svolte su iniziativa della BCE che stabilisce le modalità e le condizioni per la loro effettuazione. Attraverso tali operazioni, la BCE può influire sul volume della base monetaria presente all'interno del sistema economico, perseguendo i propri obiettivi di politica monetaria. Con riferimento alle finalità, alla periodicità e alle procedure adottate, le operazioni di mercato aperto possono essere distinte in quattro categorie:

- le "operazioni di rifinanziamento principale" (o "*Main Refinancing Operations* - MROs");
- le "operazioni di rifinanziamento a più lungo termine" ("*Longer-Term Refinancing Operations* - LTROs");
- le "operazioni di regolazione puntuale" (o "*Fine Tuning Operations*");
- le "operazioni di tipo strutturale" ("*Structural Operations*").

Le "operazioni di rifinanziamento principale" sono quelle di maggior importanza ai fini del controllo dell'offerta di base monetaria. Esse vengono realizzate al cd. "tasso di rifinanziamento principale"³⁴ che ha un valore segnaletico della politica monetaria *pro tempore* perseguita. Tecnicamente, tali operazioni si configurano come acquisti temporanei di attività finanziarie idonee

³⁴ Il tasso di partecipazione alle operazioni di rifinanziamento principali - che forniscono la maggior parte della liquidità necessaria al sistema - segnala al mercato l'orientamento di politica monetaria ("restrittiva" in caso di un eventuale aumento di tale tasso ed "espansiva" nel caso di suo ribasso), in quanto indica le condizioni alle quali la BCE è disposta a effettuare transazioni con il mercato.

da parte della BCE con patto di rivendita a breve scadenza (una settimana), attraverso le quali la BCE provvede, quindi, a immettere liquidità nel sistema.

Anche le “operazioni di rifinanziamento a più lungo termine” comprendono operazioni basate su pct, anche se sono caratterizzate da una maggiore durata (3 mesi). Lo scopo è l’immissione di liquidità, per un periodo più lungo rispetto alle operazioni di rifinanziamento principale.

Le “operazioni di *fine tuning*” sono destinate a contrastare gli effetti, sui tassi di interesse, delle fluttuazioni improvvise della liquidità e non hanno durata prestabilita o *standard*. Essendo indirizzate ad attenuare gli effetti di fluttuazioni impreviste della liquidità sui tassi di interesse, possono essere utilizzate sia per immettere che per assorbire liquidità.

Le “operazioni di tipo strutturale” sono utilizzate per modificare la posizione di liquidità strutturale dell’intero sistema. Anche in questo caso, le operazioni possono servire sia per immettere che per assorbire liquidità³⁵.

1.3.4.2 *Le operazioni su iniziativa delle controparti*

Le “operazioni di rifinanziamento attivabili su iniziative delle controparti”, spesso note anche come “operazioni di *standing facilities*”, sono attivabili in via autonoma dalle singole banche a un tasso ufficiale prestabilito e per la durata di un giorno lavorativo. Tali operazioni, gestite a livello decentrato dalle Banche centrali nazionali, possono essere a loro volta distinte in due categorie:

- le “operazioni di rifinanziamento marginale” (o “*Marginal Lending Facility*”);
- le “operazioni di deposito presso la BCE” (o “*Deposit Facility*”).

³⁵ Nel 2013 l’Eurosistema ha utilizzato MRO, LTRO convenzionali a tre mesi, operazioni di rifinanziamento con durata pari a un periodo di mantenimento e operazioni di *Fine Tuning* per gestire le condizioni di liquidità nel mercato monetario. Tutte le operazioni di finanziamento finalizzate all’immissione di liquidità devono essere interamente garantite. Le operazioni di *fine tuning* sono state condotte per assorbire la liquidità immessa attraverso il programma per il mercato dei titoli finanziari (*Securities Markets Programme*, SMP) come annunciato dal Consiglio direttivo il 10 maggio 2010. Inoltre, alle controparti è stata offerta la possibilità di rimborsare gli importi in essere assegnati nelle LTRO a tre anni mediante procedure settimanali, che, peraltro, non costituiscono operazioni d’asta in senso stretto. Cfr. European Central Bank (2014a).

Attraverso le “operazioni di rifinanziamento marginale” una banca si rifinanzia presso la BCE con scadenza *overnight*, a un tasso prestabilito, denominato “tasso di rifinanziamento marginale”³⁶, senza limiti di importo. L’operazione esige però la disponibilità da parte della banca richiedente di un sufficiente ammontare di strumenti finanziari idonei e stanziabili in garanzia a fronte dell’operazione. La forma tecnica assumibile dalle operazioni di rifinanziamento marginale può essere sia quella dell’operazione pronti contro termine (pct), nella quale il titolo viene temporaneamente trasferito dalla banca rifinanziata alla BCE, sia quella del prestito assistito dalla costituzione in garanzia di titoli idonei, che restano di proprietà della banca rifinanziata, ma sono temporaneamente gravati dalla costituzione in garanzia a favore della Banca centrale nazionale. Le attività finanziarie stanziabili e utilizzabili come sottostanti o *collaterals*, a seconda della forma tecnica, devono presentare i requisiti di idoneità fissati dalla BCE, che verranno descritti nel terzo capitolo.

Mediante le “operazioni di deposito”, invece, una banca deposita i propri fondi presso la BCE con scadenza *overnight*, a un tasso prestabilito denominato “tasso di deposito *overnight*”³⁷.

In questo senso, le due operazioni descritte configurano situazioni “di ultima istanza”, in quanto, in condizioni normali di mercato, le banche preferiranno indebitarsi sul mercato interbancario, sostenendo così un minor onere per interessi, e preferiranno impiegare l’eccesso di liquidità sul mercato interbancario, ottenendo un interesse maggiore. Attraverso il *fixing* del tasso di rifinanziamento marginale e del tasso di deposito *overnight*, la BCE favorisce la maggior efficienza del mercato interbancario ed evita che l’aggiustamento delle situazioni di liquidità delle singole banche determini brusche variazioni della base

³⁶ Il “tasso di rifinanziamento marginale” rappresenta il prezzo al quale la BCE è disposta a concedere prestiti *overnight* alle banche nell’area-euro. È superiore al tasso del mercato interbancario e, di conseguenza, per le banche commerciali risulta penalizzante finanziarsi attraverso la BCE. Tale tasso definisce, infatti, in condizioni normali del mercato interbancario, la soglia massima del tasso interbancario *overnight*, in quanto nessuna banca troverebbe conveniente ricorrere al mercato interbancario, per coprire *deficit overnight*, se il tasso praticato fosse superiore al tasso di rifinanziamento marginale.

³⁷ Il “tasso di deposito *overnight*” rappresenta il tasso al quale la BCE remunera la liquidità in eccesso depositata *overnight* dalle banche. Delinea la soglia minima del tasso interbancario *overnight*, in quanto nessuna banca troverebbe conveniente ricorrere al mercato interbancario per allocare un momentaneo *surplus* se il tasso praticato sul mercato fosse inferiore al tasso di deposito *overnight* della BCE.

monetaria. In questo modo, viene definito il cd. “corridoio dei tassi *overnight*” con una soglia minima pari al tasso di deposito *overnight* e con una soglia massima pari al tasso di rifinanziamento marginale. All’interno di tale corridoio si inserisce il tasso di rifinanziamento principale, che rappresenta come detto una sorta di tasso-guida, segnalando al mercato l’orientamento di politica monetaria della BCE³⁸.

Attualmente, il Consiglio direttivo della BCE ha deciso di tenere i tassi ai minimi storici, con il tasso di rifinanziamento principale pari a 0,05% e il tasso di rifinanziamento marginale e quello sui depositi *overnight* pari rispettivamente a 0,30% e a -0,20% (in quest’ultimo caso per disincentivare le banche a depositare la liquidità in eccesso presso la BCE in modo da poter utilizzare quest’ultima per il finanziamento a imprese e famiglie)³⁹.

1.3.4.3 La riserva obbligatoria

Passando specificatamente all’esame della “riserva obbligatoria”, va detto che nei paesi aderenti all’area dell’euro, dal 1° gennaio 1999 tutte le banche dell’area dell’euro sono obbligate a detenere una riserva di liquidità sotto forma di depositi presso la Banca centrale nazionale del paese in cui sono insediate⁴⁰.

³⁸ L’ampiezza del corridoio, oltre al livello del tasso di rifinanziamento principale, definisce il margine di variabilità del tasso interbancario e rappresenta, quindi, uno strumento di politica monetaria a disposizione della BCE per delimitare il campo di variazione dei tassi interbancari. Se il prezzo dei prestiti sul mercato interbancario dovesse superare il tasso di rifinanziamento marginale, le banche commerciali chiederebbero liquidità solo alla BCE (misura antirestrittiva), mentre se la liquidità in eccesso fosse remunerata sull’interbancario a tasso inferiore rispetto a quello ufficiale, le banche commerciali sposterebbero tutti i depositi presso la BCE (misura antiliquidità). Inoltre, lo spostamento del corridoio verso l’alto corrisponde ad una stretta da parte della BCE e, viceversa, lo spostamento verso il basso corrisponde ad una politica monetaria espansiva.

³⁹ Per maggiori approfondimenti sulla cronologia delle misure di politica monetaria dell’Eurosistema si veda European Central Bank (2014c).

⁴⁰ Dal 1999 al 2011 le riserve obbligatorie sono state pari al 2% delle passività con scadenza fino a due anni incluse nell’aggregato soggetto a riserva degli enti creditizi. In data 8 dicembre 2011 il Consiglio direttivo della BCE ha deciso, come ulteriore misura di sostegno al credito, di abbassare il coefficiente di riserva dal 2 all’1% a decorrere dal periodo di mantenimento iniziato il 18 gennaio 2012. L’ammontare di riserva obbligatoria è stato pari, in media, a 104,7 miliardi nei 12 periodi di mantenimento del 2013 (a fronte di 106 miliardi nel 2012). Poiché l’Eurosistema remunera le riserve obbligatorie a un tasso corrispondente al tasso sulle ORP, il regime di riserva obbligatoria non rappresenta un’imposta per il settore bancario. Cfr. European Central Bank (2014a).

In linea generale, l'aggregato soggetto a riserva comprende le seguenti passività: depositi, titoli di debito emessi, titoli del mercato monetario. Sono, invece, escluse le passività nei confronti della BCE e delle Banche centrali dei paesi dell'area-euro, nonché delle banche soggette alla riserva obbligatoria del Sistema Europeo delle Banche Centrali (SEBC)⁴¹. Con cadenza mensile la BCE pubblica un elenco delle istituzioni soggette al sistema di riserva obbligatoria.

L'aggregato soggetto a riserva si compone di due parti:

- la prima comprende: depositi a vista e *overnight*; depositi con scadenza predeterminata fino a due anni, depositi rimborsabili con preavviso fino a due anni, titoli emessi con scadenza predeterminata fino a due anni, strumenti di raccolta a breve termine. Su questa prima parte è dovuta una riserva nella misura del 2%;
- la seconda comprende: depositi con scadenza predeterminata oltre i due anni, depositi rimborsabili con preavviso oltre i due anni, pct passivi, titoli emessi con scadenza predeterminata oltre i due anni. Su questa seconda parte non è dovuta nessuna riserva (aliquota dello 0%) ma essa contribuisce al calcolo della franchigia⁴².

La riserva detenuta da ogni banca ai fini dell'assolvimento dell'obbligo è remunerata, nel periodo di mantenimento, a un tasso di interesse pari al valore medio dei tassi delle operazioni di rifinanziamento principale. L'eventuale riserva in eccesso rispetto a quanto non dovuto non è remunerata. La riserva obbligatoria viene calcolata sui dati di fine mese e il periodo mantenimento ha inizio il secondo mese successivo⁴³.

La BCE ha anche stabilito che la riserva è interamente "mobilizzabile", offrendo maggior margine di manovra alla tesoreria della banca, in quanto ogni banca adempie al proprio obbligo allorquando la media dei saldi di fine giornata del proprio conto di riserva, nel periodo di mantenimento, non è inferiore

⁴¹ Il SEBC, istituito dal trattato di Maastricht, è costituito dalla BCE e dalle banche centrali nazionali dei 28 stati membri dell'UE, a prescindere dall'adozione della moneta unica.

⁴² Si tratta di una detrazione fissa, pari a 100 mila euro, da sottrarre dall'importo della riserva obbligatoria così determinato, al fine di non penalizzare eccessivamente le banche di minori dimensioni.

⁴³ Ad esempio i dati di bilancio al 30 aprile saranno quindi utilizzati per il calcolo degli obblighi di riserva obbligatoria da mantenere nel mese di giugno.

all'importo dovuto. In questo modo, ogni banca può compensare eventuali *deficit* giornalieri rispetto all'importo dovuto per quello stesso periodo con un *surplus* in altre giornate⁴⁴.

La facoltà riconosciuta alle banche di compensare eventuali *deficit* registrati in alcune giornate con i *surplus* accumulati in altre giornate rende conveniente ridimensionare l'ammontare delle altre attività finanziarie detenute a scopo di liquidità e orientare la gestione della tesoreria verso una più accurata programmazione dei flussi finanziari, estendendo il loro orizzonte temporale su periodi almeno corrispondenti a quello di mantenimento della riserva. Il rovescio della medaglia è rappresentato, però, dalla maggiore rischiosità delle operazioni finanziarie di aggiustamento realizzate giornalmente. La scelta della configurazione ottimale del posizionamento dei *surplus* e dei *deficit* del conto di riserva viene quindi a dipendere dal livello corrente dei tassi di interesse e dalle aspettative circa la loro evoluzione futura.

La riserva obbligatoria mobilizzabile è uno strumento di politica monetaria, in quanto assolve le funzioni di stabilizzare il tasso interbancario *overnight*, in quanto permette operazioni di arbitraggio fra il tasso di remunerazione della riserva obbligatoria e il tasso interbancario praticato in quell'istante. Inoltre, accrescendo il fabbisogno di liquidità del sistema bancario, a causa dell'obbligo di depositare parte della raccolta, la riserva obbligatoria aumenta la domanda di rifinanziamento da parte del sistema bancario, la quale, a sua volta, facilita il controllo dei tassi di interesse da parte della BCE tramite operazioni di mercato aperto e su iniziativa della controparte.

⁴⁴ Nel caso in cui la media dei saldi giornalieri del periodo di mantenimento risulti inferiore alla riserva dovuta, la BCE applicherà una sanzione, attualmente pari al tasso di rifinanziamento marginale incrementato di 2,5 punti percentuali, da applicare sull'ammontare della riserva non versata.

1.4 LA LITERATURE REVIEW IN MATERIA DI LIQUIDITÀ BANCARIA

1.4.1 La liquidità bancaria: un tema “classico” e di continua attualità

Il tema della liquidità negli intermediari bancari, fortemente dibattuto e argomentato dalla dottrina per molti anni e sotto varie angolazioni, torna alla ribalta in maniera consistente – dopo un periodo di prolungato “silenzio” – alla luce dei recenti avvenimenti, che hanno messo in moto un significativo e doloroso processo di riforma, ancora in corso, che ha cambiato completamente le regole del gioco all’interno del sistema finanziario globale.

In letteratura, i contributi sul tema della liquidità sono particolarmente numerosi. Per tutto il Novecento, diversi autori hanno cercato di offrire una definizione univoca al concetto di liquidità bancaria, cimentandosi inoltre nel delineare le diverse tecniche di quantificazione e gestione del rischio che ne consegue, approfondendo anche i correlati aspetti organizzativi e di processo, inerenti la programmazione e la gestione dei flussi finanziari (Saraceno, 1949; Caprara, 1946, 1954; Cutolo, 1968; Cesarini, 1981; Ferrari, 1984; 1986; 1988; Bianchi, 1987; Baravelli, 1984; Fabrizi, 1984; 1992; 1995; Fabrizi, Ferrari, 1982; Fabrizi *et al.*, 1990 e molti altri).

Nonostante questo, alla fine del secolo scorso e nei primi anni Duemila, si assiste ad un periodo di “silenzio” e di carenza di lavori significativi sul tema della liquidità, in quanto l’argomento sembrava non destare più particolare interesse tra gli studiosi e gli addetti ai lavori. Questo periodo si è prolungato sino alla recente crisi finanziaria globale, scoppiata nel biennio 2007-2008, che ha risvegliato profondamente l’interesse dei *regulators*, dei *supervisors*, degli studiosi e della prassi operativa nei confronti della liquidità e della gestione finanziaria della banca, spingendo verso una rivisitazione, in chiave critica, di alcuni concetti e termini che sembravano definitivamente consolidati in letteratura, anche se spesso dimenticati e trascurati dagli addetti ai lavori⁴⁵. Il periodo antecedente la crisi è caratterizzato da anni in cui l’attenzione è focalizzata sui temi del rischio di credito, di mercato, di tasso di interesse e

⁴⁵ Cfr. Porretta (2012a).

dall'introduzione del nuovo *framework* regolamentare in materia di adeguatezza patrimoniale delle banche (cd. Accordo di Basilea 2), che andrà a relegare il rischio di liquidità in una posizione marginale nel secondo pilastro, tra gli “Altri rischi”.

1.4.2 La letteratura sulla liquidità bancaria sino ai primi anni del Duemila

Gli studi in materia di liquidità delle banche hanno subito, come detto, un significativo processo evolutivo che parte dai primi anni del secolo scorso e arriva ai recenti lavori sviluppati nel periodo immediatamente precedente alla crisi globale del biennio 2007-2008, evento che ha dato nuovo impulso e nuova linfa alla produzione scientifica nazionale ed internazionale sull'argomento.

In questa parte del lavoro si è proceduto ad illustrare l'evoluzione temporale degli studi in materia di liquidità e, in particolare, sino al biennio 2004-2005, provando a segmentarli in quattro fasi temporali (Fabrizi, 2009)⁴⁶:

1. la “Definizione dei concetti di base”;
2. la “Definizione dei profili tecnici e gestionali”;
3. lo “Sviluppo dei profili manageriali”;
4. l’“Oscuramento/Silenzio”.

La prima fase fa riferimento agli studi, riconducibili agli anni Trenta e Quaranta, ulteriormente consolidati negli anni Cinquanta, Sessanta e nei primi anni Settanta, finalizzati alla creazione di una architettura concettuale di base in materia di tesoreria e di liquidità. I contributi di questo periodo pongono l'accento su alcuni aspetti significativi, che possono essere così sintetizzati:

- la gestione dei flussi finanziari viene sostanzialmente identificata con la gestione della liquidità e, sovente, considerata come un aspetto centrale della gestione bancaria;
- la gestione della liquidità è concepita in termini dinamici, sulla base di un modello teorico radicato, da un lato, sulla previsione delle fluttuazioni cicliche e stagionali dei depositi e degli impieghi bancari e, dall'altro lato, su

⁴⁶ Cfr. Fabrizio (2009).

una logica di copertura degli eventuali *deficit* basata su interventi correttivi attuati *ex ante*, piuttosto che su interventi compensativi *ex post*;

- l'importanza notevole rivestita dalla gestione delle riserve di liquidità in termini di dimensione e di composizione⁴⁷.

I principali contributi ascrivibili a tale fase sono quelli di Saraceno (1942; 1949), Caprara (1946), Dell'Amore (1951), Gambino (1961), Sayers (1964), Woodworth (1967), Cutolo (1968), Bianchi (1969), Arcucci (1970) e di altri autori.

Tuttavia, le logiche e i principi di gestione, esaltati dai contributi della letteratura riconducibili a questa fase, risultavano assai distanti dai modelli di gestione applicati, in quegli anni, dalle banche. La funzione finanziaria quasi mai arrivava ad influenzare gli indirizzi di fondo delle politiche degli impieghi e della raccolta e, conseguentemente, non riusciva a porre in essere una gestione correttiva o, quanto meno, anticipatoria dei *deficit* finanziari.

Nella seconda fase, che si apre intorno alla metà degli anni Settanta e prosegue sino agli inizi degli anni Ottanta, si assiste ad una continua ed incessante evoluzione dottrina, culminata con la definizione dei profili tecnici e gestionali legati al tema della liquidità. I contributi di questa fase pongono il *focus* sui seguenti punti:

- la definizione di una nuova area d'interesse, rappresentata dalla gestione della tesoreria.
- la rilevanza degli strumenti del mercato monetario;
- l'analisi delle interrelazioni tra l'attività svolta dal tesoriere e il funzionamento di strumenti e obiettivi della politica monetaria;
- le prime proposte relative alle modalità operative di integrazione tra tesoreria domestica e tesoreria in valuta.

Tra i principali contributi ascrivibili a questa fase si ricordano quelli di Bertoni (1974), Crosse, Hempel (1980), Cesarini (1981), Fabrizi, Ferrari (1982),

⁴⁷ Si veda al riguardo Saraceno (1949), pag. 84: “[...] la valutazione vera e propria della liquidità dell'azienda bancaria [...] si effettua con riguardo a estesi periodi di tempo con il fine di predisporre nella maniera più economica le riserve di liquidità comportate dalla politica di credito svolta e dall'andamento dei depositi [...]”.

Leone (1983), Bioni (1983), Baravelli (1984), Fabrizi (1984; 1986), Ferrari (1984), Porzio (1985), Pavarani (1986) e di altri autori.

La terza fase, che va dalla seconda metà degli anni Ottanta alla prima metà degli anni Novanta, è rappresentata dallo sviluppo dei profili manageriali in materia di liquidità bancaria. In particolare, i tratti salienti dei contributi della dottrina relativi a questa fase sono:

- la precisazione della rilevanza della distinzione tra liquidità e tesoreria;
- la riconduzione della gestione della liquidità e della tesoreria ad una visione unitaria di politica di gestione dei flussi finanziari complessivi;
- il raccordo della politica di gestione dei flussi finanziari ad un approccio più ampio, denominato “politica di gestione integrata dell’attivo e del passivo”, finalizzato a gestire tutte le quantità bancarie in una visione unitaria;
- il collegamento della gestione dei flussi finanziari e della gestione integrata dell’attivo e del passivo alla tradizionale gestione finanziaria d’azienda e alle logiche di allocazione del capitale;
- la messa a punto del sistema di programmazione, misurazione e controllo dei risultati della funzione finanziaria, accompagnato dalla presenza di un trasparente assetto organizzativo adeguato per tale funzione.

Tra i principali contributi di questo periodo si ricordano quelli di Mattei Gentili (1985), Bertoni (1986), Platt (1986), Gardener (1987), Mottura (1987), Ferrari (1988), Fusconi, Paternello (1989), Fabrizi *et al.* (1990), Drago *et al.* (1991), Fabrizi (1992), Di Antonio (1994), Saunders (1994), Colombo *et al.* (1995), Gualtieri (1996), Lusignani (1996) e di altri autori.

La quarta fase, che fa riferimento al periodo che va dalla seconda metà degli anni Novanta ai primi anni del Duemila, è caratterizzata dalla quasi completa assenza di contributi sul tema della liquidità. Infatti, la dottrina in questi anni produce autorevoli studi in materia di *Risk Management* e di *Capital Management* ma, tra i rischi considerati, quello di liquidità ricopre, come detto, un ruolo del tutto marginale e, in alcuni casi, ridotto ad argomentazioni meramente definitorie. Sono gli anni in cui l’attenzione della teoria e della prassi operativa è catturata da tematiche quali il rischio di credito, di mercato, di tasso di interesse, con tutto il correlato metodologie di *Value at Risk* (VaR) e dei modelli industriali

(*RiskMetrics*, *CreditMetrics*, *CreditRisk+*, *Moody's/KMV PortfolioManager*, *CreditPortfolio View*, ecc.), i quali, dopo aver superato la fase di sperimentazione, entrano a pieno titolo negli *standards* operativi di misurazione degli intermediari bancari. Sono anche gli anni in cui si registra un forte fermento legislativo in ambito bancario, in quanto i *regulators* iniziano a progettare il nuovo *framework* regolamentare sul capitale (Accordo di Basilea II), che relegherà il rischio di liquidità nel secondo pilastro tra gli “Altri rischi”.

1.4.3 L'evoluzione degli studi sulla liquidità bancaria dagli inizi del Duemila ad oggi

A partire dai primi anni del XXI secolo, dopo un periodo di relativo “silenzio”, si registra una rinnovata attenzione da parte dei *regulators* e dell'industria finanziaria verso il tema della liquidità, accompagnata da una copiosa produzione scientifica. Iniziano a vedersi sul mercato bibliografico volumi interamente dedicati al tema della liquidità e, tra i più importanti, si segnalano Persuad (2003), Jorion (2003), Birindelli *et al.* (2003), Banks (2005), Matz, Neu (2007), Croudry *et al.* (2006), Matz (2011), Choudhry (2007; 2011; 2012), Duttweiler (2009), Ruozi, Ferrari (2012), Corcoran (2012), Castagna e Fede (2013), Soprano (2014), Adalsteinsson (2014) e altri ancora.

A questi si affiancano i primi contributi scientifici innovativi e attualmente ancora di grande interesse, focalizzati sull'individuazione delle diverse dimensioni del rischio di liquidità nelle banche, in particolare *funding liquidity risk* e *market liquidity risk*. Vi sono contributi dedicati esclusivamente all'esame, all'identificazione e alla misurazione del *market liquidity risk* (Down, 2002; Erzegovesi, 2002; Le Saout, 2002; Acharya, Pedersen, 2005; Bervas, 2006; Adrian, Shin, 2008; 2010; ecc.) e del *funding liquidity risk* (Fiedler, 2007; Drehmann, Nikolaou, 2009; ecc.). Sono presenti anche lavori che si occupano contemporaneamente di queste due manifestazioni del rischio di liquidità, mettendo in luce le possibili interrelazioni tra *market* e *funding liquidity risk* (Resti, Sironi, 2007; 2008; Anolli, Resti, 2008; Brunnermeier, Pedersen, 2009; Gianfrancesco, 2010; ecc.). All'interno di questi lavori appare evidente il tentativo

della dottrina e della prassi operativa di incorporare nella misura del rischio di liquidità i *framework* metodologici utilizzati per altre tipologie di rischio, in particolare per il rischio di mercato e di tasso di interesse.

Tuttavia, l'interesse verso il tema della liquidità assume definitivamente una dimensione di notevole significatività all'indomani dello scoppio della crisi finanziaria, allorché i *regulators* e i principali attori del sistema finanziario globale riscoprono l'importanza della liquidità, dopo aver constatato che la sottovalutazione di questo fondamentale *driver* aveva contribuito fortemente all'inasprimento degli effetti devastanti della crisi, producendo notevoli impatti sulle condizioni di stabilità e redditività delle banche e dell'intero sistema finanziario. L'attuale crisi finanziaria ha riproposto, quindi, la centralità del rischio di liquidità ai fini della stabilità del sistema finanziario.

Difatti, le autorità di vigilanza, che negli anni precedenti avevano dedicato maggiore attenzione ad altre categorie di rischio (credito, mercato e operativo), in questa fase rivolgono il proprio interesse in misura via via crescente al rischio di liquidità, proponendo agli intermediari possibili principi e schemi di rilevazione⁴⁸ o promuovendo indagini, presso gli intermediari stessi, per comprendere meglio entità e natura dei rischi in essere⁴⁹. Le stesse banche e le istituzioni finanziarie, in questi anni hanno prodotto studi e rassegne, anche con l'obiettivo di sollecitare i *regulators* a definire in modo univoco e uniforme sul piano internazionale regole e prassi relativamente a questa tipologia di rischio⁵⁰.

L'attenzione dei *regulators* e dei *supervisors* si sposta verso lo studio delle necessarie integrazioni, modifiche e revisioni da apportare al *framework* regolamentare delle banche, producendo pertanto un'imponente mole di *sound practices* e *core principles* in tema di liquidità alle quali i vari intermediari bancari devono ispirarsi per la costruzione di un efficace ed efficiente processo di misurazione e gestione della liquidità (*Liquidity Risk Management*). Lo scopo è quello di superare definitivamente l'approssimazione nei processi di gestione e controllo della liquidità che aveva accompagnato le banche nel periodo ante-crisi,

⁴⁸ Cfr. Financial Service Authority (2003); Basel Committee on Banking Supervision (2006); Committee of European Banking Supervisors (2007; 2008).

⁴⁹ Cfr. European Central Bank (2007).

⁵⁰ Cfr. Institute of International Finance (2007).

dove, per diversi anni, si erano barricate dietro la mera *compliance* rispetto alle poche prescrizioni regolamentari esistenti in materia di rischio di liquidità.

A tal proposito, va ricordato che, in questa fase, oltre ai lavori sopra indicati, si trovano gli innumerevoli contributi scientifici che cercano di trovare una correlazione tra il tema della liquidità, la crisi finanziaria dei *subprime*, le crisi di liquidità delle banche e la regolamentazione finanziaria. Come si dirà meglio nel terzo capitolo, la regolamentazione del sistema finanziario e bancario è stata oggetto di un imponente e significativo processo di riforma, iniziato alla fine dell'estate del 2008 e attualmente ancora in atto. All'interno di questo filone si vedano, tra i vari contributi, i lavori di Allen, Carletti (2008), Eichengreen (2008), Mottura (2008; 2009), Gualandri *et al.* (2009), Vento, La Ganga (2009), La Ganga, Trevisan (2010a), Gianfrancesco (2010).

In tale prospettiva, si può affermare che negli ultimi anni si è aperta una nuova fase del processo evolutivo della dottrina in materia di liquidità, caratterizzata da un rinnovato interesse dei *regulators*, *supervisors* e *practioners* per una tematica classica della gestione d'azienda. Utilizzando come metafora la figura di un attore teatrale, si potrebbe dire che il "protagonista" è sempre lo stesso, ossia la liquidità bancaria, mentre sono mutati la "scena", ossia il contesto di riferimento, e il "copione", che attualmente prevede un maggior numero di battute, alcune di queste scritte in lingua inglese e, soprattutto, un minor grado di approssimazione nella recitazione.

L'attuale fase della produzione scientifica è indirizzata verso lavori che, pur non tralasciando i tratti salienti del rischio di liquidità bancaria, affrontano le problematiche con un maggior livello di sofisticazione, aggiungendo sempre qualcosa di nuovo e innovativo, facendo questo con un chiaro sguardo a quello che avviene (e che presumibilmente avverrà) nel contesto di mercato e regolamentare che circonda l'attività bancaria. È una fase nuova, i cui contenuti sono, allo stato attuale, ancora in fase embrionale, ma caratterizzata dai primi tentativi di inserire, anche nella visione dei *regulators* e dei *supervisors*, tra il *Credit Risk Management* e il *Market Risk Management*, il *Liquidity Risk Management*, dandogli dignità di processo autonomo, strutturato e incardinato nella realtà operativa e organizzata dell'intermediario bancario.

Tra i contributi afferenti a questa recentissima fase si ricordano, senza pretese di esaustività, i lavori appartenenti al filone che studia il legame tra la gestione della liquidità e il mercato interbancario (Vento, 2005; 2010a; 2010b; Allen *et al.*, 2009; Eisenschmidt, Tapking, 2009; Angelini, Nobili, 2012; Acharya, Merrouche, 2013) e quelli che esaminano gli impatti della politica monetaria delle banche centrali sulle condizioni di liquidità delle banche (Vento, 2002; 2004a; 2004b; Baglioni, 2004; Baglioni, Monticini, 2009; Eisenschmidt *et al.*, 2009). Altri contributi di recente si sono occupati di alcuni strumenti operativi utili a monitorare *ex post* il rischio di liquidità, come il *contingency funding plan* (Matz, Neu, 2007; Trevisan, 2010; ecc.) e il *liquidity stress testing* (Matten, 2009; La Ganga, Trevisan, 2010b; ecc.), poiché la crisi finanziaria ha tragicamente insegnato, tra le tante cose, che la gestione del rischio di liquidità deve avvenire sia in condizioni normali che in situazioni di *stress*. Infine, altrettanto importanti sono alcuni recenti contributi scientifici tesi all'analisi della qualità degli attivi liquidi (Petrella e Resti, 2013), all'approfondimento degli indicatori di liquidità prescritti da Basilea 3 (Tutino *et al.*, 2011, dei modelli comportamentali per la stima del valore/trattamento delle poste con scadenza indeterminata (Bardenhewer, 2007), del *fund transfer pricing* (La Ganga, Porretta, 2010) e così via.

Alla luce delle considerazioni emerse dall'analisi della letteratura e degli eventi che ne hanno accompagnato la sua evoluzione, giova sottolineare che la liquidità non può essere considerato come un argomento di ricerca “nuovo”, in quanto rappresenta un tema “classico” della teoria economica e della teoria aziendalistica. Tuttavia, non si tratta neppure di un tema “vecchio”, in quanto, nel corso del tempo, è stato progressivamente approfondito ed arricchito di nuovi elementi, in parallelo con l'evoluzione dei mercati finanziari e del ruolo che la finanza ha assunto nel panorama bancario internazionale, gravemente ridimensionato dalle recenti crisi dei *subprime* e degli Stati sovrani dell'euro-area.

CAPITOLO II

Il Liquidity Risk Management nelle banche

2.1 PREMESSA

Le recenti turbolenze nei mercati finanziari globali, dovute principalmente alla recente crisi dei *subprime* e a quella degli Stati sovrani dell'area dell'euro, hanno significativamente rinvigorito il dibattito internazionale sulle problematiche relative alla gestione e al controllo del rischio di liquidità all'interno delle banche.

Con il termine rischio di liquidità (o "*liquidity risk*") si fa riferimento alla probabilità che eventuali disallineamenti temporali tra le entrate e le uscite di cassa dell'intermediario bancario, derivanti sostanzialmente dalla diversa struttura per scadenza dell'attivo e del passivo, possano generare impatti notevoli sulle *performances* quantitative e qualitative della banca.

Pertanto, la liquidità, intesa come la capacità di far fronte tempestivamente ed economicamente alle uscite di cassa, rappresenta una variabile cruciale per l'equilibrio gestionale di qualsiasi tipologia di azienda, ma per le banche riveste un'importanza quasi vitale, dato il suo importante ruolo di intermediazione di risorse finanziarie all'interno del sistema economico di ciascun paese.

La crisi finanziaria che ha travolto i mercati nel biennio 2007-2008, che mostra ancora oggi i suoi devastanti effetti, ha mostrato, da un lato, la velocità e la facilità con la quale la liquidità può essere "bruciata" e, dall'altro, la persistenza di forti situazioni di illiquidità nella gestione delle banche, che hanno determinato consistenti interventi strutturali da parte delle Banche centrali dei principali paesi industrializzati.

Va ricordato, tuttavia, che il periodo antecedente la crisi finanziaria è stato caratterizzato da una situazione di sovrabbondanza di liquidità nei mercati finanziari e, di conseguenza, le banche disponevano della possibilità di raccogliere fondi in modo relativamente semplice e a costi molto bassi. All'indomani della crisi, le difficoltà che hanno investito profondamente il sistema finanziario globale e il suo regolare funzionamento, con considerevoli impatti sul mercato del credito,

hanno fatto emergere diffusamente, all'interno delle banche, il mancato rispetto dei principi basilari di sana e prudente gestione della liquidità, portando alla ribalta il tema della gestione del rischio di liquidità (cd. *Liquidity Risk Management*, LRM). Molti degli istituti maggiormente colpiti nel periodo della crisi disponevano di sistemi di governo del rischio di liquidità molto deboli, carenti e non coerenti con il modello di *business* adottato, mostrando quindi un'insufficiente consapevolezza e conoscenza delle problematiche legate a tale rischio.

Le difficoltà legate alla liquidità bancaria si sono, tuttavia, ulteriormente acuite a seguito della crisi dei paesi sovrani europei del biennio 2010-2011, che ha comportato una riduzione del valore di mercato dei portafogli titoli delle banche europee che detenevano nei propri bilanci grandi quantitativi di titoli di Stato dei paesi maggiormente coinvolti, bersaglio di forti azioni speculative registrate nei mercati finanziari.

Come si dirà meglio in seguito, è indubbio che, oltre a questi due *shocks*, sono molti altri i fattori che hanno reso più urgenti nel tempo l'identificazione e la gestione del rischio di liquidità da parte degli istituti di credito, come ad esempio l'avvento di nuovi modelli di gestione del *business* bancario (OTH vs OTD), l'innovazione di prodotto e di processo, la globalizzazione della finanza, ecc. (IIF, 2007).

In questo capitolo, si è deciso di suddividere la trattazione del LRM in tre parti. La prima si concentra sull'approfondimento della nozione di rischio di liquidità, focalizzando l'attenzione sulle cause dalle quali trae origine, sulle varie forme di manifestazione di tale rischio e sulle interrelazioni tra queste e gli altri rischi bancari, finanziari e non (rischio di credito, di mercato, di interesse, reputazionale, operativo, ecc.). La seconda parte è dedicata al processo di LRM e alle sue componenti. Nella parte terza, invece, sono state descritte in maniera dettagliata le principali metodologie di misurazione del rischio di liquidità, ponendo l'accento sul *funding liquidity risk* e sul *market liquidity risk*. Nella parte finale del capitolo, è stato dato ampio spazio ai principali strumenti operativi a disposizione delle banche per il monitoraggio, il controllo e il *planning* del rischio

di liquidità, come ad esempio il *Liquidity Stress Testing*, il *Contingency Funding Plan*, il *Collaterals Management* e il *Fund Transfer Pricing*.

2.2 IL RISCHIO DI LIQUIDITA': ORIGINI, TIPOLOGIE E INTERRELAZIONI CON GLI RISCHI BANCARI

2.2.1 Le origini del rischio di liquidità

Il rischio di liquidità deriva dall'esistenza di un *mismatch* temporale tra le attività e le passività di una banca, che porta ad uno squilibrio finanziario fra entrate e uscite di cassa, con effetti rilevanti sulla capacità della banca di far fronte alle proprie obbligazioni a scadenza⁵¹.

La banca attraverso l'attività di intermediazione creditizia raccoglie risorse in forma di depositi presso il pubblico (tipicamente rimborsabili a vista, ossia su richiesta del depositante) e le trasforma in attività finanziarie solitamente meno liquide, come i prestiti a imprese e famiglie, che presentano un orizzonte temporale medio-lungo. Tale trasformazione espone l'intermediario bancario al rischio di non essere in grado di far fronte tempestivamente ai propri impegni di pagamento.

Il rischio di liquidità è, pertanto, considerato un rischio tipico dell'attività bancaria, in quanto non deve stupire che, in condizioni normali, un intermediario bancario è tecnicamente illiquido, vale a dire non è in grado di onorare le potenziali richieste di risorse con le somme a disposizione nella propria cassa.

La crisi finanziaria scoppiata nell'estate 2007 ha rinnovato con forza l'attenzione delle banche e delle autorità di vigilanza sul rischio di liquidità. Prima di allora, la convinzione degli operatori bancari, dei *regulators* e dei *supervisors*, dell'esistenza di abbondanti fonti liquide a costi contenuti in qualunque situazione aveva determinato una progressiva sottovalutazione della caratteristica

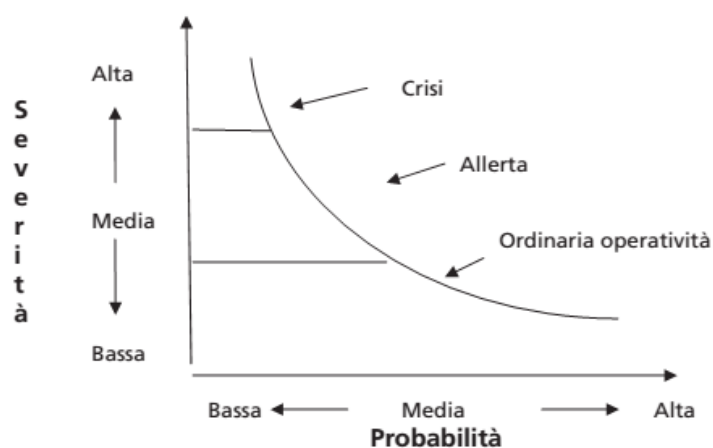
⁵¹ Cfr. Ruozi (2011), dove è chiarito che in questo caso il concetto di scadenza deve essere inteso in senso lato, poiché non deve solo riguardare gli impegni di pagamento programmati, ma anche le richieste di rimborso avanzate dai titolari di un conto corrente oppure gli utilizzi delle somme messe a disposizione dei soggetti che hanno ricevuto un'apertura di credito.

fondamentale del rischio di liquidità, ossia quella di essere un evento con una bassa probabilità di accadimento ma dagli effetti disastrosi in caso di sua piena manifestazione. Fino ad allora le banche riuscivano a fronteggiare volumi di richieste inaspettatamente elevati tramite diversi canali di approvvigionamento (come ad esempio i flussi in entrata derivanti da nuovi depositi o rimborsi di prestiti precedentemente erogati, da attività prontamente liquidabili e soprattutto dal mercato interbancario).

Le favorevoli condizioni di mercato dell'ultimo decennio hanno determinato il posizionamento dell'approccio delle banche alla gestione del rischio di liquidità prevalentemente nella parte inferiore della curva indicata nella figura 2.1 (Trevisan, 2010).

.....
 Figura 2.1

La gestione del rischio di liquidità nel'ultimo decennio



Fonte: Trevisan (2010).



Le turbolenze finanziarie degli ultimi anni hanno spostato l'orizzonte di valutazione verso i settori superiori della curva. Al contempo, le proposte di regolamentazione internazionale hanno previsto l'introduzione di nuove metodologie di valutazione basate sia su condizioni normali che di *stress*.

Negli ultimi anni, il rischio di liquidità ha assunto una connotazione fondamentale e di assoluta importanza nella gestione bancaria, proprio perché a causa della recente crisi finanziaria si sono inceppati i meccanismi che consentivano il tempestivo reperimento di risorse finanziarie da destinare al pagamento degli impegni in uscita (si pensi ad esempio ai problemi di approvvigionamento di fondi sul mercato interbancario e/o alle soluzioni sfavorevoli di smobilizzo dei propri attivi).

Oltre alla crisi *subprime*, si ricorda che l'accresciuto dibattito sul tema del rischio di liquidità negli ultimi anni dipende anche da una serie di altre motivazioni⁵².

A tal proposito, si precisa che la globalizzazione dei grandi gruppi finanziari ha consentito a questi di iscriverne in bilancio attività e passività, anche per il tramite delle loro controllate locali nei paesi emergenti, nei confronti di una vasta pluralità di controparti e questo ha reso sempre più difficoltoso, per la banca, mantenere un quadro aggiornato di tutti i possibili flussi di cassa futuri.

L'esponenziale sviluppo dell'innovazione tecnologica nell'industria finanziaria⁵³ ha prodotto significativi effetti in tema di rischio di liquidità, rendendo più rapidi i trasferimenti dei fondi detenuti presso le banche, sia da parte delle loro controparti professionali che della clientela *retail*, in quest'ultimo caso grazie alla diffusione dei servizi di *internet banking*.

La diffusione di investitori, come gli *hedge funds*, che utilizzano in misura marcata la leva finanziaria e spostano rapidamente consistenti volumi di fondi da un mercato all'altro per perseguire strategie di "arbitraggio", rende più probabile il verificarsi di improvvisi cali di liquidità sui mercati finanziari, in particolare su quelli più giovani e periferici.

L'aumento della concorrenza sui prodotti/servizi presenti su entrambi i lati del bilancio bancario e l'evoluzione del modello di intermediazione da

⁵² Cfr. Anolli, Resti (2008).

⁵³ Tra le recenti innovazioni finanziarie sono sicuramente da ricordare le operazioni di cartolarizzazione (o "*securitisations*") che, da un lato, consentono alle banche di trasformare attivi meno liquidi, come mutui e prestiti rateali di famiglie e imprese in attivi liquidi (titoli ABS), dall'altro, comportano sovente, per gli stessi istituti di credito che le originano, l'impegno a fornire linee di liquidità in caso di richieste.

transactional banking a *relationship banking* hanno dato vita ad un'offerta sempre più sensibile all'evoluzione delle condizioni di mercato (in particolare tassi di interesse e merito creditizio della banca) e, quindi, caratterizzati da volumi tendenzialmente volatili. Infatti, come osservato da Anolli, Resti (2008), esistono alcuni elementi che possono rendere il rischio di liquidità particolarmente acuto. Si pensi ad alcuni prodotti bancari, che lasciano alla clientela un'elevata discrezionalità nel determinare i flussi di cassa futuri. Basti pensare, ad esempio, alle "passività a vista", che spesso restano in essere per anni anche se possono essere ritirate senza preavviso, alle "garanzie personali prestate dalla banca", che possono essere escusse a semplice richiesta del creditore e alle "linee di credito irrevocabili concesse a favore di imprese". Molto critici sono anche i contratti derivati, che possono assumere dinamiche inattese.

Da ultimo, non bisogna dimenticare la crisi degli Stati sovrani europei che, conseguentemente all'incremento della percezione di rischio da parte dei mercati finanziari verso alcuni paesi (tra cui l'Italia), ha prodotto un abbattimento notevole del valore di mercato dei portafogli titoli delle banche del "vecchio continente", caratterizzati da elevate quantità di titoli emessi da questi paesi, generando effetti devastanti sul *market liquidity risk* degli intermediari bancari maggiormente coinvolti.

2.2.2 Le manifestazioni del rischio di liquidità

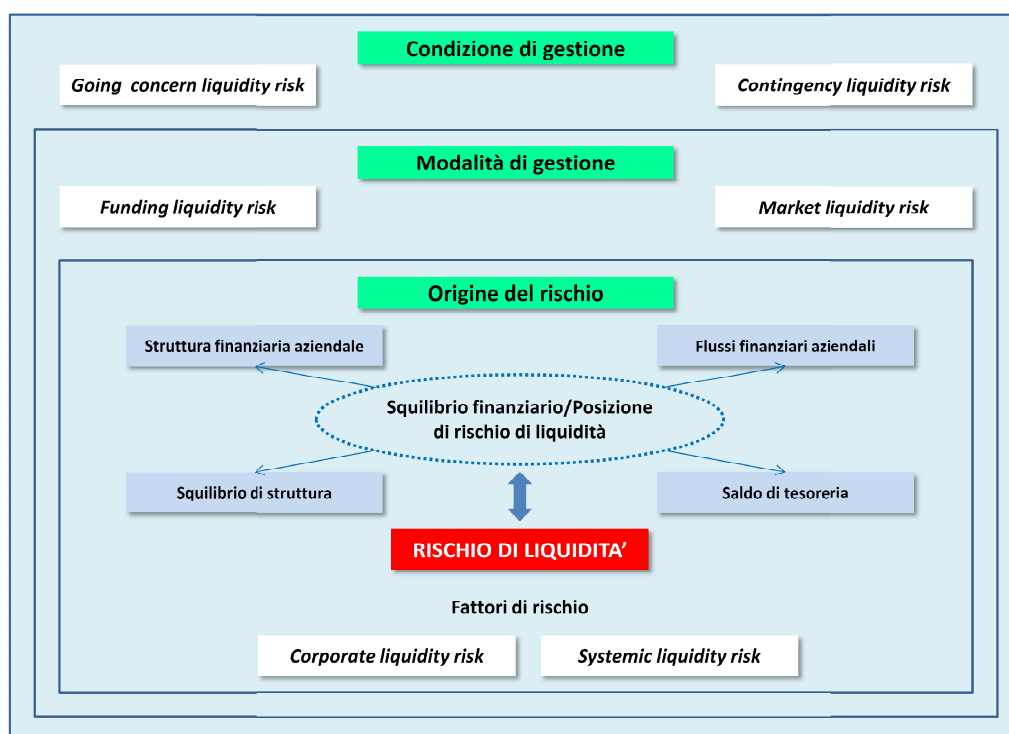
Il rischio di liquidità può manifestarsi sotto forma di varie fattispecie rischiose. Tuttavia, va detto che le definizioni di rischio di liquidità sono generalmente influenzate da quelle fornite dai *regulators* e dai *supervisors* e, allo stato attuale, esse trascurano, spesso, la multidimensionalità di tale rischio, concentrandosi soltanto su alcune manifestazioni del rischio di liquidità, in particolare sul *funding liquidity risk* e sul *market liquidity risk*.

In questa parte del lavoro, si è voluto sottolineare il carattere multidimensionale del rischio di liquidità, ponendo l'accento su alcune prospettive di analisi del medesimo, come ad esempio la riconducibilità del rischio all'attività

della banca oppure al sistema economico-finanziario nel quale esso opera, alle modalità di gestione del rischio di liquidità e alle condizioni gestionali nelle quali tale rischio è gestito (Figura 2.2).

Figura 2.2

La multidimensionalità del rischio di liquidità



Fonte: elaborazione dell'autore da Tutino (2012).

2.2.2.1 Corporate liquidity risk e systemic liquidity risk

Come osservato dalla prevalente dottrina⁵⁴, i fattori e/o le circostanze che generano il rischio di liquidità possono avere natura endogena (“fattori specifici”) oppure esogena (“fattori sistemici”).

⁵⁴ Cfr. Anolli, Resti (2008); Valente, Vitale (2011); Ruozi (2011); Tutino (2012b).

I fattori specifici sono circostanze che, indebolendo la fiducia del pubblico e degli operatori in una determinata banca, inducono questi soggetti ad accelerare, per quanto possibile, il recupero dei crediti concessi alla banca stessa (ad esempio, attraverso il prelievo dei depositi a vista oppure evitando di rinnovare linee di credito a termine)⁵⁵. Si pensi, inoltre, alla diffusione di notizie negative relative al *management* bancario e/o alla veridicità dei dati di bilancio, oppure alla decisione, resa pubblica da una o più agenzie di *rating*, di rivedere con *outlook* sfavorevole il *rating* assegnato alla banca⁵⁶. Il rischio di liquidità che trae origine da questi fattori viene, perciò, qualificato come *corporate liquidity risk*.

I fattori sistemici che incidono sul rischio di liquidità possono includere tutti gli eventi negativi causati da *shock* di mercato non direttamente controllabili da parte della banca (come ad esempio crisi politiche, eventi catastrofici, crisi di mercato⁵⁷, ecc.) che determinano condizioni avverse per tutti i soggetti che operano sul mercato della liquidità. Questi eventi esogeni, riflettendosi negativamente sulla liquidità complessiva e sui suoi volumi di circolazione, potrebbero rendere maggiormente difficoltosa la pronta ed economica liquidazione delle attività finanziarie quotate nei vari mercati. Il rischio di

⁵⁵ Un caso emblematico di crisi legata a fattori individuali è la crisi della *Continental Illinois Bank*, avvenuta nel 1984. Avendo investito in misura significativa in prestiti all'industria petrolifera e del gas, la banca incontrò crescenti difficoltà di raccolta sul mercato domestico, in particolare a causa delle voci seguite al fallimento di un'altra banca, *Penn Square*, che aveva erogato prestiti analoghi. La raccolta mancante venne reperita sui mercati all'ingrosso internazionali, in particolare in Giappone, senza pensare che, appena raggiunte dalle voci sulla crisi della *Continental*, le controparti avrebbero rapidamente richiesto indietro i propri investimenti. Dopo aver subito richieste di rimborsi per circa 6 miliardi di dollari in 10 giorni (Crouhy *et al.*, 2006), la banca poté salvarsi solo grazie al pronto intervento delle autorità statunitensi. E' proprio nel 1984, sulla scia della crisi di liquidità della *Continental Illinois Bank*, che negli Stati Uniti è stata formalizzata la cd. "dottrina *too big to fail*", individuando quelle grandi banche per le quali era necessario che la *Federal Deposit Insurance Corporation* garantisse il 100% dei depositi della clientela.

⁵⁶ Va ricordato che spesso i finanziamenti che una banca riceve da controparti istituzionali prevedono clausole automatiche (dette *triggers*) che comportano la restituzione dei crediti ottenuti (o il versamento di consistenti garanzie) come conseguenza immediata di un peggioramento del *rating*.

⁵⁷ Nel 1998, a seguito della crisi finanziaria della Russia, gli investitori riposizionarono i propri portafogli sui mercati *core* (in particolare, titoli pubblici di Stati Uniti e Germania) a scapito dei paesi emergenti e delle obbligazioni societarie. Queste ultime categorie di titoli divennero, dunque, particolarmente difficili da liquidare, se non a condizioni estremamente penalizzanti. Inoltre, la riduzione del loro valore fece sì che le banche che le avevano accettate come garanzia richiedessero ai debitori il versamento di margini di sicurezza supplementari. In queste condizioni di mercato maturò la crisi di *Long Term Capital Management*, un *hedge fund* che aveva scommesso sulla convergenza dei rendimenti tra mercati *core* e mercati emergenti. Questo rappresenta un caso emblematico di crisi legati a fattori sistemici.

liquidità che origina da fattori di sistema, esterni alla singola banca, viene qualificato come *systemic liquidity risk*.

Le due tipologie di fattori di rischio possono manifestarsi singolarmente o contemporaneamente, evidenziando tuttavia chiari legami di correlazione. Ad esempio, basti pensare che, in casi estremi, una sfiducia verso un intermediario bancario considerato non più pienamente solvibile, può comportare conseguenti fenomeni di “corsa agli sportelli” da parte della clientela, con possibile contagio e diffusione di fenomeni di panico nei confronti della clientela di altre banche che non sono in condizione di solvibilità compromesse come la prima banca, ma che potrebbero essere ad essa collegate per un qualche motivo⁵⁸.

2.2.2.2 *Funding liquidity risk e market liquidity risk*

Il rischio di liquidità è solito manifestarsi in due forme principali, note come *funding liquidity risk e market liquidity risk*⁵⁹.

Il *funding liquidity risk* rappresenta sostanzialmente il rischio che la banca non sia in grado di far fronte puntualmente e in maniera efficiente ai deflussi di cassa attesi e inattesi, legati al rimborso di passività, al rispetto di impegni a erogare fondi o alla richiesta, da parte dei suoi creditori, di incrementare le garanzie fornite a fronte di finanziamenti ricevuti, senza che vengano compromessi l'operatività ordinaria e l'equilibrio finanziario.

Si tratta di un rischio legato alla struttura finanziaria dell'intermediario bancario, in quanto essa potrebbe non essere adeguata agli impegni finanziari attesi e inattesi della gestione. Il *funding liquidity risk*, pertanto, viene anche denominato rischio di *cash flow* atteso e inatteso, diventando rilevante quando i saldi negativi di tesoreria da gestire e i necessari interventi di riequilibrio della struttura finanziaria si combinano con l'incapacità della banca di mantenere in modo efficiente l'equilibrio finanziario, senza compromettere gli altri equilibri gestionali (reddituale e patrimoniale).

⁵⁸ Cfr. Valente, Vitale (2011).

⁵⁹ Il *market liquidity risk* è noto anche come *asset risk* o *product risk*, mentre il *funding liquidity risk* viene a volte definito come *cash-flow risk*. Cfr. Jorion (2003).

In base a quanto riportato da Bervas (2006), il *funding liquidity risk* può assumere tre differenti forme, ossia *margin risk*, *rollover risk* e *redemption risk*⁶⁰. Valente, Vitale (2011), invece, sostengono che tale forma di rischio di liquidità può assumere una serie di sfaccettature, come ad esempio *mismatch liquidity risk*, il *collateral liquidity risk*, l'*intraday liquidity risk*, e così via⁶¹.

Il *market liquidity risk* è, invece, il rischio che una banca, al fine di monetizzare una consistente posizione in attività finanziarie, finisca per influenzarne in misura significativa al ribasso il prezzo, a causa dell'insufficiente profondità del mercato finanziario in cui tali attività sono scambiate o per via di un temporaneo malfunzionamento del medesimo.

Il *market liquidity risk* è molto importante per gli intermediari bancari anche in relazione alla rilevante quota di strumenti non liquidi presenti nel loro bilancio. In riferimento alla banca, va detto che tale forma di rischio di liquidità può assumere natura "esogena", quando dipende dalle caratteristiche generali del mercato e, quindi, è apparentemente al di fuori del controllo dell'intermediario oppure "endogena", quando attiene alle caratteristiche della banca e/o alla particolare composizione e dimensione del proprio portafoglio di *assets*.

Il rischio di liquidità si connota come *market liquidity risk* allorché scaturisce da attività cedute sul mercato per dare copertura finanziaria al saldo di tesoreria e/o per riequilibrare la struttura finanziaria. Esso è legato alla possibilità di conseguire un flusso di cassa in entrata inferiore rispetto alle attese, con un tempo richiesto per l'effettiva liquidazione degli attivi che può estendersi notevolmente.

⁶⁰ Il *margin risk* è il rischio che il margine richiesto sui finanziamenti a breve aumenti a seguito della riduzione di valore delle attività poste a garanzia degli stessi oppure dall'incertezza sui mercati finanziari che induce i creditori a richiederne l'aumento. Il *rollover risk* è il rischio che la banca non sia in grado di rinnovare il debito a breve alla scadenza per mancanza di disponibilità di fondi oppure perché gli stessi sono divenuti più costosi. Il *redemption risk* è il rischio derivante, ad esempio, dalla possibilità che si verifichino elevate richieste di riscatto di quote da parte dei clienti di un fondo di investimento o di un *hedge fund*. Nel caso, invece, di una banca commerciale è il caso della "corsa agli sportelli" da parte dei depositanti.

⁶¹ Il *mismatch liquidity risk* rappresenta il rischio di non conformità tra gli importi e/o le scadenze dei flussi di cassa in entrata e in uscita, con riferimento sia alle scadenze contrattuali che a quelle effettive. Il *collateral liquidity risk* è il rischio derivante dalla necessità di ripristinare mediante garanzie (*collaterals*) i margini contrattualmente richiesti a fronte di determinati strumenti finanziari. L'*intraday liquidity risk* è il rischio derivante dall'incapacità delle banche di far fronte alle obbligazioni correnti infragiornaliere, pur rimanendo in condizioni di solvibilità finanziaria.

Anche se sul piano logico le due fattispecie di rischio sono ben distinte, tuttavia esse presentano una visibile correlazione. Infatti, l'impellente necessità di coprire i deflussi di cassa inattesi potrebbe costringere la banca a convertire in denaro posizioni più o meno consistenti su attività finanziarie. Se per fare ciò la banca deve accettare una significativa decurtazione del prezzo di dismissione, allora il danno causato dal rischio di liquidità sarà evidentemente più marcato⁶².

In effetti, le recenti trasformazioni che hanno riguardato il sistema bancario internazionale hanno reso più labile la distinzione tra queste due accezioni di rischio. Il passaggio da un modello di *business* bancario, denominato *Originate To-Hold* (OTH), in cui i prestiti concessi dalla singola banca vengono mantenuti in bilancio sino all'estinzione, ad un nuovo modello, denominato *Originate-To-Distribute* (OTD), nel quale l'intermediario bancario che eroga il prestito provvede a trasferirne ad altri soggetti il rischio, attraverso operazioni di *securitisation*, ha aumentato le soluzioni tecniche per la gestione del rischio di liquidità, permettendo la conversione in denaro di poste in precedenza illiquide e non smobilizzabili. Al tempo stesso, però, tali cambiamenti hanno esposto maggiormente le banche a contingenti situazioni avverse dei mercati che non rendono più liquidabile ciò che in precedenza poteva essere trasferito ad appositi veicoli, incorporato in strumenti finanziari e ceduto a terzi sul mercato. Alla luce di questo appare evidente la stretta interrelazione fra le due nozioni di rischio di liquidità sopra descritte.

2.2.2.3 *Going concern liquidity risk e contingency liquidity risk*

Il rischio di liquidità può assumere dimensioni, intensità e complessità differenti a seconda dello scenario economico in cui la banca si trova ad operare o, più precisamente, in base alle situazioni nelle quali deve essere gestito (Porretta, 2012)⁶³. Da questo punto di vista, solitamente si distingue tra:

⁶² Cfr. European Central Bank (2007), dove è esplicitato il forte legame tra liquidità bancaria e liquidità del mercato: "A fire sale of assets can lead to severe market turmoil, if a sizeable amount of assets needs to be sold to overcome a liquidity shortage and market demand is not perfectly elastic. This links the liquidity of individual institutions to market liquidity".

⁶³ Cfr. P. Porretta, "La liquidità della banca: equilibri gestionali, politiche e strumenti operativi", in F. Tutino (a cura di), *La gestione della liquidità nella banca*, op. cit, 2012.

- il *going concern liquidity risk*;
- il *contingency liquidity risk*.

Il primo rappresenta il rischio che caratterizza l'attività bancaria nel corso della sua attività tipica e corrente ed è connesso a situazioni in cui l'intermediario bancario non è in grado di far fronte al proprio fabbisogno di liquidità utilizzando la propria capacità di *funding*. In uno scenario di operatività normale, la gestione della liquidità e la corretta misurazione dei rischi ad essa collegati presuppongono di simulare l'evoluzione delle entrate e delle uscite monetarie, adottando le ipotesi più neutrali possibili in merito all'evoluzione delle grandezze aziendali.

Nel secondo caso, il rischio viene affrontato in condizioni di scenari di crisi che potrebbero derivare, come detto, da fattori specifici o sistemici. Poiché tali situazioni di crisi non sono affrontabili attraverso la normale capacità di *funding* della banca, allora si rende necessario far ricorso a misure straordinarie formalizzate *ex ante* attraverso la stesura di un apposito piano di emergenza o *Contingency Funding Plan (CFP)*⁶⁴. Tale documento, come si dirà meglio nella parte finale del capitolo, formalizza la strategia di intervento, classifica le possibili tipologie di tensione di liquidità, individuandone la natura specifica o sistemica e le poste di bilancio maggiormente interessate, identifica le azioni di emergenza da parte del *management* bancario e contiene le stime di *back-up liquidity* a disposizione della banca per fronteggiare possibili crisi di liquidità.

È evidente che, in quest'ultimo caso, la gestione del rischio di liquidità è più complessa e, inoltre, sono più rilevanti i suoi potenziali effetti negativi. Basti pensare, ad esempio, con quanta intensità possa esprimersi il *market liquidity risk* in condizioni di crisi generalizzata dei mercati finanziari rispetto alla presenza di condizioni di normalità. Analoghe considerazioni possono essere fatte per il *funding liquidity risk* in condizioni di normale gestione dell'attività corrente o in condizioni di crisi.

⁶⁴ Per maggiori approfondimenti sul tema si veda Trevisan (2010).

2.2.3 Il rischio di liquidità e le interrelazioni con gli altri rischi bancari

Il rischio di liquidità presenta evidenti relazioni con gli altri rischi tipici dell'attività bancaria, finanziari e non (ad esempio con il rischio di credito, di mercato, di tasso di interesse operativo, strategico e reputazionale) e con quelli esistenti tra le sue varie dimensioni (ad esempio tra il *corporate liquidity risk* e il *systemic liquidity risk*; tra il *going concern liquidity risk* e il *contingency liquidity risk*; tra il *funding liquidity risk* e il *market liquidity risk*).

Interrelazioni e aree di sovrapposizione tra i diversi profili di rischio, generati dall'operatività finanziaria, hanno reso, inoltre, più labili i confini tra questi: tensioni nella liquidità interagiscono con altri rischi a volte amplificandone le conseguenze e dando luogo a fenomeni a spirale (*liquidity spiral*) la cui intensità è strettamente connessa a innumerevoli fattori, non ultima la tempistica del piano di smobilizzo delle attività previsto a copertura di esigenze di *funding* addizionale che possono manifestarsi in condizioni di *stress*⁶⁵.

Gli impatti del rischio di credito⁶⁶ sul rischio di liquidità provengono, in maniera immediata, dal venire meno di flussi finanziari positivi attesi dai rimborsi di crediti a causa di insolvenze e/o del *downgrading* della propria clientela. Ad esempio, un aumento delle probabilità di *default*, che riduce gli incassi programmati, può dar luogo a un maggiore fabbisogno finanziario a causa della necessità di reperimento del *funding* per il finanziamento delle poste attive.

Gli effetti dei rischi di mercato⁶⁷ sul rischio di liquidità si esprimono nella dimensione del *market liquidity risk*. Il rischio di mercato produce variazioni nel valore del portafoglio di titoli collateralizzabili e nel valore di smobilizzo degli *assets* detenuti. Infatti, negative condizioni dei fattori di mercato si riflettono sui prezzi delle attività finanziarie e portano a soluzioni più onerose del rischio di liquidità. A sua volta, la ricerca di interventi di gestione del rischio di liquidità

⁶⁵ Cfr. La Ganga, Trevisan (2010b).

⁶⁶ Per ulteriori approfondimenti sul rischio di credito nelle banche si vedano: De Laurentis (1994); Ecchia (1996); Fabbri (1997); Dell'Atti (1998); Corbellini, C. Pacella (1999); Caselli (1998); De Laurentis, Sironi (1998); Marsella, Sironi (1998); Anolli, Gualtieri (1999); Barontini (2000); D'Auria *et al.* (2001); De Laurentis (2001); Cannata *et al.* (2002); Berti (2004); De Laurentis *et al.* (2004); Resti (2004); Corbellini, Vandali (2005); Corigliano (2005); Resti, Sironi (2005); Cannata, Mancinelli (2007); Erzegovesi (2007); Querci (2007); Cornaglia, Morone (2011).

⁶⁷ Per una rassegna letteraria sul tema dei rischi di mercato si veda la parte bibliografica di Resti, Sironi (2005).

può essere causa di peggioramento dei sopra indicati fattori (tassi, prezzi delle attività finanziarie, tassi di cambio, ecc.), che sono alla base, tipicamente, dei rischi di mercato.

In riferimento al rischio di tasso di interesse⁶⁸, va detto che le variazioni del tasso di interesse impattano direttamente sul valore della maggior parte delle poste attive e passive di una banca e, quindi, sulle connesse entrate e uscite monetarie, incidendo sulla posizione di liquidità dell'intermediario bancario.

Il rischio di reputazione⁶⁹ produce effetti sulla banca e sulla sua attività e le interrelazioni con il rischio di liquidità sono evidenti e facilmente individuabili. Un *downgrading* della banca, o una percezione negativa della sua immagine sul mercato, può indurre sfiducia nei depositanti e, quindi, provocare il fenomeno del *bank runs* ("corsa agli sportelli"). Il peggioramento della reputazione dell'intermediario bancario, pertanto, rende meno facile la gestione del rischio di liquidità, traducendosi negativamente, tra l'altro, in condizioni più onerose di accesso al credito. Ad esempio, dunque, potrebbe rendere meno agevole l'accesso al mercato interbancario in veste di prestatore di fondi. Al tempo stesso, persistenti difficoltà di gestione del rischio di liquidità hanno riflessi negativi sul rischio di reputazione.

In merito al rischio operativo⁷⁰, si precisa che i numerosi *operational event risks* possono essere causa di uscite improvvise di casse con sicuri impatti sul rischio di liquidità.

⁶⁸ Per una rassegna letteraria sul tema del rischio di tasso di interesse si veda la parte bibliografica di Resti, Sironi (2005).

⁶⁹ Per maggiori approfondimenti sul rischio reputazionale nelle banche si vedano: Chambers (2000); Cacchi Pessani (2003); Reese (2004); Friesen (2006); D'Apolito (2008); Dell'Atti *et al.* (2012a); Dell'Atti *et al.* (2012b); Trotta *et al.* (2011); Trotta *et al.* (2012).

⁷⁰ Per maggiori approfondimenti sul rischio operativo si vedano: Miranda (2000); Carosio (2001); Locatelli (2001); Bologna (2002; 2005); D'Auria (2003); Allen *et al.* (2003); De Crescenzo (2003); Massacesi (2005); Sironi (2005a; 2005b); Resti, Sironi (2005); Fanoni *et al.* (2005); Cosma (2005; 2007); Urselli (2005); Sylos Labini (2007).

2.3 IL *LIQUIDITY RISK MANAGEMENT* (LRM)

2.3.1 Introduzione al *Liquidity Risk Management* (LRM)

Il nuovo contesto regolamentare e di mercato richiede alle banche la necessità di sviluppare approcci strategici, organizzativi e operativi, individuati e posti in essere secondo metodologie specifiche e adeguate, al fine di assicurare l'individuazione, la misurazione, la gestione e il controllo del rischio di liquidità.

L'insieme di questi approcci e metodologie costituiscono un vero e proprio processo, denominato *Liquidity Risk Management* (d'ora in poi LRM), che deve essere proporzionato alle caratteristiche operative e alla complessità delle attività svolte dall'intermediario bancario. In riferimento al LRM, ad oggi, non esistono *policies*, processi condivisi, strumenti statisticamente robusti, *best practices* universalmente valide, in quanto la materia del LRM è disciplinata, progettata e implementata dai *practioners* in modo piuttosto variegato e ritagliata sulla complessità operativa, sul modello di *business* dell'intermediario, sull'ambiente regolamentare e competitivo all'interno del quale opera (“*tailor-made*”)⁷¹.

La crisi finanziaria iniziata nell'estate 2007 ha richiamato con forza l'attenzione delle banche, dei *regulators* e dei *supervisors* sulla necessità di un'adeguata gestione del rischio di liquidità richiedendo, allo stesso tempo, una risposta tempestiva da parte di tutti, considerata l'intensità delle tensioni sui mercati e la loro velocità di propagazione. Il crescente dibattito internazionale e l'enorme mole di documenti prodotti in ambito regolamentare testimoniano come il LRM sia una disciplina in rapida evoluzione e che esige un profondo ripensamento.

All'interno di un rinnovato contesto di mercato, come quello attuale, la sfida principale che il LRM deve affrontare è quella di arrivare a considerare un numero maggiore di “dimensioni” possibili del rischio di liquidità, cercando di approfondire non solo i metodi di misurazione ma anche le *policies* di gestione e controllo. In aggiunta, il LRM deve indagare sulle interrelazioni del rischio di liquidità con gli altri profili di rischio tipici dell'attività bancaria, finanziari e non,

⁷¹ Cfr. Porretta (2012b).

e con quelli esistenti tra le sue stesse diverse dimensioni. Infine, il processo di gestione del rischio di liquidità deve prendere in considerazione gli scenari di *stress*, gli eventi estremi e la loro interazione in condizioni di *shock* del mercato.

La progettazione e l'implementazione del LRM, considerate in questa prospettiva, rappresentano una sfida non agevole per le banche, che può essere ulteriormente complicata dalle turbolenze dei mercati, dal ricorso a modelli di *business* OTD, che fanno leva su strumenti di *credit risk transfer*⁷² ad alto *leverage* e su prodotti di finanza strutturata caratterizzati da un'ampia variabilità del *mark-to-market* (cartolarizzazioni sintetiche e tradizionali, derivati creditizi, ecc.).

Tutto questo ha dato vita, soprattutto negli ultimi anni, all'urgenza di ripensare ad un efficace ed efficiente processo di LRM che dovrà essere, da un lato, strettamente integrato nell'ambito dell'*Asset & Liability Management* (ALM)⁷³ e dell'attività della tesoreria e, dall'altro lato, dovrà svilupparsi lungo due direttrici, vale a dire la "liquidità operativa" e la "liquidità strutturale". Queste ultime dovrebbero, inoltre, essere esaminate in condizioni relativamente normali/stabili e in situazioni di *stress*.

Le varie dimensioni del rischio di liquidità producono importanti effetti sul perimetro e sulle modalità operative del processo di LRM, sulla sequenza temporale dei *cash flows*, sulle modalità di misurazione, gestione e controllo del rischio. Fino a poco tempo fa, gli intermediari bancari si sono occupati solo del governo del *funding liquidity risk*, ma come detto i mutamenti del contesto regolamentare e competitivo hanno richiesto alle banche via via maggiori competenze e conoscenze in materia di gestione anche delle altre dimensioni del rischio di liquidità.

⁷² Si tratta di strumenti e tecniche attraverso le quali gli intermediari creditizi: i) trasferiscono il rischio di credito; ii) riducono la concentrazione di portafoglio (correlazione tra i diversi settori e aree geografiche); iii) migliorano i *ratios* patrimoniali; iv) accedono a nuovi mercati per conseguire extrarendimenti, mantenendo nel contempo invariate le relazioni di clientela.

⁷³ È un processo articolato che attiene all'insieme delle metodologie, delle tecniche e delle procedure organizzative finalizzate a: i) gestire in maniera integrata i flussi finanziari della banca; ii) definire in modo coordinato l'entità e la direzione dell'esposizione desiderata al rischio di tasso di interesse e al rischio di liquidità.

Il LRM è un processo che necessita l'impiego di una serie di risorse tecniche, umane e finanziarie, che quindi genera costi per la banca. La corretta allocazione di tali costi deve realizzarsi attraverso la possibilità di utilizzare soluzioni individuali e personalizzate, che siano strettamente dipendenti e *compliant* rispetto alle peculiarità e alla complessità operativa della singola realtà bancaria. Pertanto, appare chiara l'importanza per le banche di dotarsi di procedure e sistemi di misurazione e allocazione dei costi connessi alla misurazione e gestione del rischio di liquidità⁷⁴.

Le letterature in materia di liquidità fornisce varie spunti in merito alla rappresentazione del processo di gestione del rischio di liquidità. Tra questi risulta utile ricordare il contributo di Panetta, Porretta (2009), che dopo un'attenta analisi della letteratura e delle *practices* dell'industria finanziaria hanno individuato i principali *building block* del processo di LRM (Figura 2.3).

.....
 Figura 2.3

Building block del processo di Liquidity Risk Management



Fonte: Panetta, Porretta (2009).

Secondo questa impostazione, il processo di gestione del rischio di liquidità è costituito dalle seguenti componenti:

⁷⁴ Cfr. Committee of European Banking Supervisors (2010a; 2010b).

- il modello di *governance*, che considera gli obiettivi e le linee guida generali e la struttura organizzativa per la gestione e il monitoraggio del rischio di liquidità, distinguendo tra liquidità operativa e strutturale;
- il sistema dei limiti operativi;
- le metodologie di misurazione, in condizioni normali e *stressed*;
- le politiche e leve operative di risposta: *policies*, sistemi e strumenti utilizzati per la gestione del rischio di liquidità;
- l'attività di controllo, finalizzata a monitorare la liquidità operativa e strutturale, a garantire al *management* che le strategie e le *policies* di risposta al rischio di liquidità siano eseguite correttamente, nelle modalità e nei tempi previsti;
- la comunicazione interna tra le unità/funzioni coinvolte nel processo di governo del rischio di liquidità e la *disclosure* al mercato, qualitativa e quantitativa, riguardante le dimensioni principali del processo LRM.

Un'altra visione interessante è quella contenuta nel contributo di Trevisan (2010), il quale sostiene che il processo di gestione del rischio di liquidità di una banca possa essere idealmente scomposto in tre macro-aree tra loro consequenziali e strettamente correlate (Figura 2.4):

- il modello di gestione della liquidità;
- il *Liquidity Stress Testing* (LST);
- il *Contingency Funding Plan* (CFP)

Figura 2.4

Il rischio di liquidità in banca: le tre macro-aree



Fonte: Trevisan (2010).

Nella definizione del processo di LRM, il punto di partenza è la costruzione di un robusto e affidabile modello di gestione che rappresenti il motore valutativo per la determinazione della posizione di liquidità. Una stima imprecisa del *liquidity mismatch* in condizioni di ordinario funzionamento dei mercati potrebbe pregiudicare la corretta rappresentazione dei fabbisogni finanziari in una situazione di tensione. Allo stesso tempo, risultati poco affidabili delle prove di *stress* mettono in seria discussione l'efficacia degli interventi pianificati nel piano di emergenza, che potrebbero determinare reazioni sopra o sottodimensionate a una crisi, esponendo la banca a costi eccessivi e/o a serie minacce per la sua sopravvivenza⁷⁵.

In questo lavoro si è deciso di descrivere il processo di LRM scomponendo il medesimo in varie parti, definite intorno alle tradizionali fasi che compongono i processi di gestione dei rischi tipici bancari⁷⁶, cercando di utilizzare alcuni spunti e concetti delle due *views* precedentemente illustrate. Secondo questa impostazione le componenti che costituiscono il processo di LRM sono:

- A. *Governance*;
- B. *Liquidity Risk Measurement (LRMe)*;
- C. *Monitoring & Control (M&C)*;
- D. *Planning*;
- E. *Reporting*.

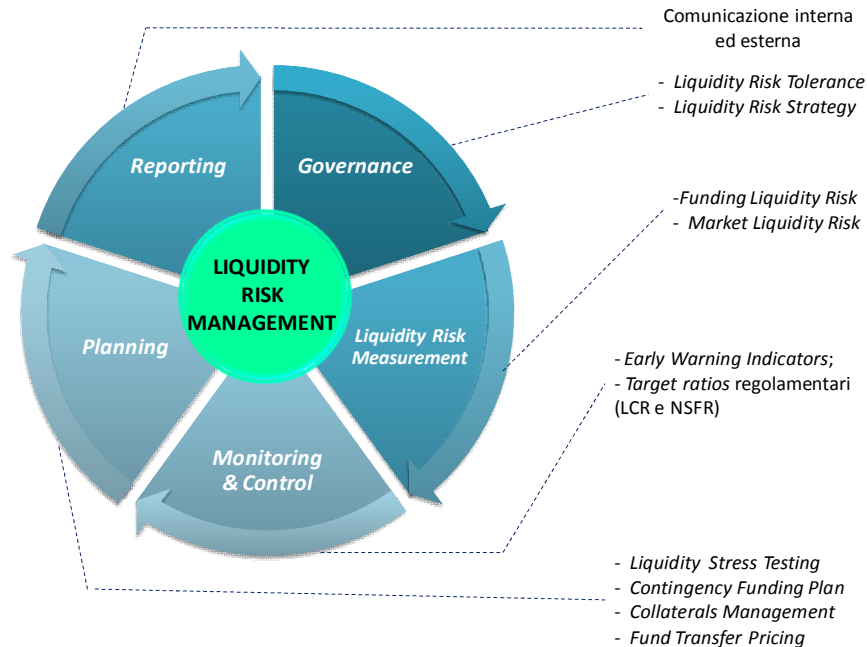
La figura che segue mostra una rappresentazione del processo di gestione del rischio di liquidità di un intermediario bancario, evidenziando gli elementi e gli strumenti che caratterizzano ciascuna di queste componenti.

⁷⁵ Si precisa al riguardo che la recente crisi finanziaria è stata una chiara occasione per rafforzare singolarmente le tre componenti descritte nella figura 2.4: ad esempio, i modelli di gestione della liquidità hanno progressivamente incorporato alcune ipotesi comportamentali per consentire una migliore previsione dell'andamento delle poste a vista e le prove di *stress* hanno preso in considerazione *shock* di fattori di rischio, quale il *market liquidity risk*, in precedenza trascurato. Cfr. Trevisan (2010).

⁷⁶ Cfr. Basel Committee on Banking Supervision (2000; 2008b).

Figura 2.5

Il processo di *Liquidity Risk Management*



Fonte: elaborazione dell'autore.

La componente *Governance*, in questo caso, fa riferimento al modello di *governance* implementato dall'intermediario per la gestione del rischio di liquidità. In altri termini, va intesa come un insieme strutturato e organico di obiettivi, strategie, politiche, strutture organizzative, ruoli e responsabilità delle strutture/funzioni che attengono alle attività di gestione del rischio di liquidità. Esso è definito a partire dalla complessità operativa della banca, dalle specifica composizione dell'attivo e del passivo di bilancio, da una data definizione del rischio di liquidità e da una condivisa *liquidity risk tolerance* e *liquidity risk strategy*.

Il *Liquidity Risk Measurement* (LRMe) è composto sostanzialmente dalle metodologie tese alla stima del rischio di liquidità, che possono essere differenti a seconda della particolare fattispecie di rischio di liquidità da misurare,

dall'orizzonte temporale, dalla frequenza e dalle condizioni di riferimento della misurazione (normali e *stressed*). Più precisamente, si è deciso di focalizzare l'attenzione sulle metriche di misurazione del rischio di liquidità, distinguendo tra liquidità operativa, liquidità strutturale e liquidità infragiornaliera (*intraday liquidity*⁷⁷).

Il *Monitoring & Control* (M&C) consente, invece, di monitorare e controllare, a diversi livelli gerarchici e funzionali della struttura organizzativa, le condizioni e le prospettive della liquidità operativa e strutturale, nonché il rispetto delle regole aziendali fissate in materia e delle disposizioni regolamentari e prudenziali vigenti. In particolare, si fa riferimento a tutti quegli strumenti e regole di gestione utili a monitorare e controllare che la banca non assuma posizioni di rischio che eccedano i livelli prefissati dal *Board*. Questa fase del processo di LRM prevede il monitoraggio di indicatori e segnali (cd. "*Early Warning Indicators*"), interni ed esterni alla banca, in grado di cogliere tempestivamente processi di aggravamento dei fattori di rischio. Come per altre categorie di rischio, il rischio di liquidità è strutturato a partire da alcuni vincoli di vigilanza ed è soggetto a revisione periodica e occasionale qualora dovessero emergere cambiamenti nelle condizioni di mercato e/o nel grado di tolleranza al rischio di liquidità da parte della banca. All'interno di questa componente acquisisce una certa importanza anche il rispetto dei due indicatori *target* di liquidità prescritti dal nuovo *framework* regolamentare in attuazione dell'Accordo di Basilea 3 (*Liquidity Coverage Ratio* - LCR e *Net Stable Funding Ratio* - NSFR), che saranno oggetto di approfondimento nel terzo capitolo.

La fase di *Planning* è caratterizzata da criteri, percorsi e strumenti di intervento, consapevoli e tempestivi, di gestione della liquidità e dei suoi rischi, che vengono attivati sulla base delle risultanze derivanti dalla fase di

⁷⁷ L'*Intraday Liquidity Management* (ILM) rappresenta lo strumento attraverso il quale la banca gestisce infragiornalmente le posizioni e i rischi di liquidità. Negli ultimi anni, la crescente globalizzazione delle economie e i cambiamenti intercorsi nei sistemi di pagamento e regolamento hanno contribuito ad aumentare le esigenze di liquidità infragiornaliera e, di conseguenza, l'importanza di tale strumento. Un'accurata gestione delle posizioni di liquidità *intraday* che faccia fronte tempestivamente a obblighi di regolamento e pagamento, sia in condizioni normali che di *stress*, contribuisce al buon funzionamento dei sistemi di pagamento e regolamento.

monitoraggio e controllo. In particolare, rientrano in questa parte del processo di LRM alcuni strumenti operativi fondamentali per guidare il processo di pianificazione del rischio di liquidità, al fine di mitigarne i suoi effetti sulle *performances* della banca nelle fasi di *escalation* della gestione (normale, allerta e crisi). Tra i principali strumenti si ricordano il *Liquidity Stress Testing* (LST), il *Contingency Funding Plan* (CFP), il sistema di gestione dei *collaterals* (CM) e il *Fund Transfer Pricing* (FTP).

Il *Reporting* attiene alle modalità di comunicazione, interna e esterna, le quali fanno riferimento, da un lato, alla presenza di un sistema di *reporting* interno, adeguato per flussi informativi prodotti e trasmessi ai diversi livelli aziendali e, dall'altro, ad un'informativa di trasparenza al mercato (*disclosure*), al fine di fornire un quadro informativo che consenta ai soggetti interessati di valutare il complessivo processo di LRM della banca.

2.3.2 La *governance* e i modelli organizzativi del LRM

L'intermediario bancario provvede alla costruzione del proprio modello di *governance* della liquidità sulla base di una condivisa *liquidity risk tolerance* e partendo da una chiara definizione di rischio di liquidità, che in ogni caso dovranno essere proporzionate alla complessità operativa interna e al contesto regolamentare in vigore. Partendo da questi elementi fondamentali, la banca individua innanzitutto i principi guida, la struttura organizzativa, i ruoli e le responsabilità del processo di LRM.

In merito alla definizione degli assetti di *governance*, si precisa che il ruolo del Consiglio di amministrazione (Cda) risulta fondamentale, in quanto esso deve essere pienamente consapevole della natura e delle conseguenze del rischio di liquidità, delle sue caratteristiche e delle problematiche relative alle tecniche di identificazione, misurazione, gestione e controllo. Le *sound practices* e le *guidelines* dei *supervisors* forniscono un valido supporto nella definizione dei ruoli e delle responsabilità degli organi coinvolti nel governo e controllo della liquidità.

L'intermediario bancario deve disporre di una strategia per la gestione quotidiana della liquidità che deve essere comunicata a tutta la struttura,. Il Cda deve approvare la strategia e le più importanti politiche in tema di gestione della liquidità. Inoltre, deve assicurarsi che il *Top Management* assuma i provvedimenti generali per monitorare e controllare il rischio di liquidità. Deve essere immediatamente informato della situazione di liquidità della banca, se dovessero verificarsi cambiamenti significati⁷⁸.

Inoltre, sono di competenza del Cda:

- la definizione del livello di tolleranza al rischio (*liquidity risk tolerance*) dell'intermediario e la conseguente formulazione della strategia per la gestione della liquidità (*liquidity risk strategy*). Questa dovrebbe essere stabilita in allineamento con gli obiettivi di *business*, di direzione strategica e di propensione al rischio della banca e dovrebbe assicurare un'adeguata gestione della liquidità sia in periodi normali che di *stress*⁷⁹;
- la comunicazione e la condivisione della strategia di gestione della liquidità all'interno dell'azienda;
- l'approvazione del sistema dei limiti, delle deleghe operative e del piano di *funding*;
- l'individuazione dei ruoli e delle responsabilità dell'unità di LRM e l'assegnazione alla medesima di risorse umane, finanziarie e tecniche necessarie per poter operare⁸⁰.

Il Cda approva la strategia e assicura che il *Top Management*⁸¹ la trasformi in chiare linee di direzione, *standard* operativi e in sistemi dedicati alla individuazione, misurazione, gestione e controllo del rischio di liquidità. La strategia dovrebbe includere specifiche politiche di gestione del rischio di liquidità, con particolare riguardo alla composizione delle attività e delle passività, alla diversificazione e stabilità delle fonti di finanziamento, all'approccio di

⁷⁸ Cfr. Basel Committee on Banking Supervision (2000), principi 1 e 2.

⁷⁹ Cfr. Basel Committee on Banking Supervision (2008b), principio 3.

⁸⁰ Cfr. Anolli, Resti (2008), pagg. 219-259.

⁸¹ Il *Top Management*, comprende quel numero ristretto di persone (presidente, amministratore delegato, direttore generale, segretario generale, ecc.) che estende la sua responsabilità e autorità all'intera azienda e risponde direttamente agli organi di governo, dei quali in certi casi è anche componente.

gestione della liquidità nelle diverse valute e alla negoziabilità degli *assets* in portafoglio. Il Cda, inoltre, ha il compito di esaminare i *report* periodici inerenti le posizioni di liquidità della banca e dovrebbe essere informato immediatamente nel caso in cui si manifestino problemi di liquidità⁸². In aggiunta, il Cda dovrebbe garantire che il *Top Management* prenda adeguate misure correttive per la risoluzione di tali problematiche⁸³.

Il *Top Management*, dal canto suo, è responsabile dello sviluppo e dell'implementazione della strategia di gestione del rischio di liquidità in linea con i livelli di tolleranza al rischio della banca. Il *Top Management*, con il supporto del *Risk Management* e/o del Comitato Rischi, propone al Cda le strategie e le *policies* per la gestione della liquidità, le metodologie per l'analisi e il presidio dell'esposizione della banca al rischio di liquidità, il sistema dei limiti e delle deleghe operative e il piano di *funding*. Effettua, nell'ambito delle proprie competenze, le operazioni necessarie per la gestione della liquidità, impartisce le istruzioni operative per la sua realizzazione, coerentemente con quanto disposto dal Cda, comunicando a quest'ultimo eventuali sconfinamenti dai limiti gestionali e proponendo congiuntamente all'Area Finanza e al Comitato ALM, un piano di rientro.

La Pianificazione e Controllo di gestione cura la predisposizione per il *Top Management* delle strategie di gestione della liquidità e del piano di *funding* della banca.

La prassi bancaria è solita assegnare la responsabilità di gestione del rischio di liquidità all'*Asset and Liability COmmittee* (ALCO). L'ALCO è composto da tutti gli esponenti delle aree aziendali interessate al rischio di liquidità e ha il compito di stabilire le specifiche politiche per la sua gestione. Inoltre, l'ALCO deve garantire che i sistemi di misurazione siano in grado di identificare e quantificare adeguatamente l'esposizione al rischio di liquidità e che i sistemi di *reporting* diffondano informazioni accurate e rilevanti in merito al livello e alle origini di tale esposizione. Negli intermediari di grandi dimensioni, il Cda decide

⁸² Ad esempio nel caso di un incremento del costo del *funding* o nelle concentrazioni delle fonti di finanziamento, di un incremento dei valori del *funding gap*, di un prosciugamento di fonti alternative di liquidità, di violazioni di limiti operativi, di riduzione significativa nel cuscinetto di attività non impegnate e altamente liquide.

⁸³ Cfr. Basel Committee on Banking Supervision (2008b), principio 3.

le linee strategiche e le connesse politiche dietro indicazioni fornite dall'ALCO. Inoltre, se è prevalente una visione ampia degli interventi di *funding*, il coinvolgimento, nel processo di LRM, si estende anche alla divisione che si occupa dell'approvvigionamento di fondi sul mercato dei capitali. Anche la distinzione che alcune banche operano tra liquidità operativa e liquidità strutturale può riflettersi sulla struttura organizzativa, demandando la responsabilità a due distinte unità, una preposta alla gestione nel breve periodo e l'altra focalizzata al medio-lungo.

Il modello di *governance* della liquidità implica anche l'attribuzione di ruoli e responsabilità a un'apposita unità di controllo (*Liquidity Risk Control Unit*) che tra i suoi compiti annovera, generalmente, le seguenti attività:

- il monitoraggio degli indicatori e del rispetto dei limiti gestionali con conseguente comunicazione al *Senior Management*;
- la verifica dell'adeguatezza e della capacità dei sistemi informativi a garantire un'efficace gestione della liquidità;
- il monitoraggio dell'operatività dell'Area Finanza in tema di liquidità;
- la verifica del mantenimento di adeguati controlli interni a protezione dell'integrità del processo di gestione e controllo del rischio di liquidità;
- la predisposizione di una reportistica per il *Top Management* (giornaliera) e per il Cda (con cadenza almeno mensile) sull'andamento della gestione della liquidità;
- la predisposizione della *disclosure* sulla gestione della liquidità.

L'*Internal Audit* verifica, invece, il modello operativo per la gestione della liquidità e l'effettiva applicazione dello stesso⁸⁴.

Il modello organizzativo di gestione della liquidità dei gruppi bancari può essere in termini generali definito in funzione di due diversi approcci, quello centralizzato o quello decentralizzato⁸⁵. Nella prassi operativa, si configurano spesso modelli differenti, collocabili idealmente all'interno di un segmento i cui estremi possono essere rappresentati, appunto, dall'accentramento e dal decentramento gestionale del governo della liquidità. La scelta dell'approccio da

⁸⁴ Per un maggior dettaglio sui ruoli organizzativi coinvolti nel processo di LRM di una banca si veda Porretta (2012b), pag. 145, tabella 3.3.

⁸⁵ Cfr. International Institute of Finance (2007).

seguire dipende da una serie di fattori, quali ad esempio il livello rispetto al quale le politiche, le procedure di gestione, le metriche di misurazione e i sistemi dei limiti gestionali sono progettati e applicati, la misura e le modalità con cui la liquidità può fluire all'interno del gruppo, ecc.⁸⁶.

L'accentramento può riguardare, ad esempio, il modello di *governance* nel suo complesso, le politiche e i processi, i ruoli e le responsabilità in materia di LRM. Si intuisce, quindi, che quella tra *centralised* e *decentralised* è una scelta a carattere fortemente strategico, che influisce pesantemente sui seguenti punti⁸⁷:

- eventuali restrizioni circa la trasferibilità degli *assets* e della liquidità “domestica” all'interno degli intermediari appartenenti al gruppo con attività *cross-border*;
- localizzazione degli *assets* liquidi;
- applicabilità dei *framework* regolamentari che prevedono requisiti quantitativi a livello consolidato;
- impatto che un improvviso mutamento nei tassi di cambio e/o nella liquidità di un certo mercato può determinare sull'economia dell'intero gruppo;
- definizione di *assets* liquidi e/o liquidabili⁸⁸;
- gestione del *pool* di riserve liquide, denominate in valute diverse, per il rifinanziamento con le varie Banche centrali che chiedono garanzie finanziarie in valute differenti.

Ciascuna delle due opzioni, *centralised* e *decentralised*, presenta dei vantaggi ai quali si può attribuire un maggiore o minore peso all'interno dell'organizzazione della banca. Banche che operano a livello nazionale propendono, generalmente, per un approccio centralizzato rispetto ai gruppi bancari con operatività *cross-border*, che invece offrono una maggiore autonomia alle società controllate in termini di sviluppo delle politiche di liquidità.

Da una verifica condotta dalla BCE sul sistema bancario europeo alla fine del 2007⁸⁹ si evince che le regole di misurazione del rischio di liquidità, i limiti

⁸⁶ Cfr. Panetta, Porretta (2009), pagg. 65-81.

⁸⁷ Cfr. Committee of European Banking Supervisors (2007; 2008); Basel Committee on Banking Supervision (2008b).

⁸⁸ Infatti, i *supervisors* dei diversi paesi individuano un *set* differente di criteri minimi che gli *assets* devono soddisfare per essere riconosciuti come liquidi e/o liquidabili.

⁸⁹ Cfr. European Central Bank (2007).

gestionali, gli indirizzi di gestione nel medio-lungo periodo, il piano di emergenza in caso di crisi, sono nella generalità dei casi fissati a livello centrale da parte della capogruppo. I margini di manovra operativa nel breve e nel brevissimo periodo sono, invece, definiti, in alcuni casi, sulla base di modelli basati sulla completa centralizzazione nella capogruppo e, in altri casi, sulla base di modelli di completa decentralizzazione, in cui la *holding* si limita a fissare i principi di misurazione e controllo del rischio di liquidità, ma la gestione operativa di breve periodo è completamente rimessa alle singole società appartenenti al gruppo bancario.

I modelli centralizzati di gestione della liquidità sono tipicamente adottati in gruppi bancari che operano a livello nazionale con un modello di *business* piuttosto omogeneo. Le caratteristiche di questi modelli possono essere così sintetizzate:

- la gestione delle riserve di liquidità presso la funzione di tesoreria della capogruppo (*cash pooling*), in virtù di una maggiore visibilità da parte di questa di tutte le poste patrimoniali e dei relativi flussi di cassa da esse rivenienti a livello consolidato;
- un unico accesso al mercato monetario e al canale di rifinanziamento presso la Banca centrale.

I principali vantaggi del modello centralizzato sono l'ottimizzazione del costo del *funding*, grazie a logiche di *cash pooling*, il controllo della posizione di liquidità delle singole controllate, una maggiore attenzione verso il rischio di controparte sul mercato monetario e un più stretto monitoraggio del rischio di liquidità complessivamente sopportato a livello di gruppo. Per contro, attraverso tale modello si crea una maggiore complessità gestionale, dovuta alla logica di *pooling* e, in aggiunta, aumentano i rischi di "contagio" in caso di crisi.

I modelli decentralizzati di gestione della liquidità sono maggiormente diffusi presso banche globali, caratterizzate da un'operatività *multi-country* e *multy-currency*. In questo caso, le caratteristiche del modello sono le seguenti:

- la gestione individuale e autonoma della liquidità da parte di ciascuna società appartenente al gruppo bancario, nel rispetto tuttavia delle linee guida fissate dalla capogruppo;

- l'accesso autonomo delle singole società controllate sia al mercato monetario sia al canale di rifinanziamento presso la Banca centrale.

I modelli decentralizzati sono fondati sulla piena responsabilizzazione delle società appartenenti al gruppo bancario, al fine evitare che queste finiscano per considerare la capogruppo una sorta di “*lender of last resort* interno” in caso di politiche gestionali errate da cui derivino disallineamenti fra entrate e uscite monetarie⁹⁰. Se, da un lato, l'assetto organizzativo di queste strutture riduce la complessità gestionale del rischio di liquidità a livello consolidato, limitando anche i cd. rischi di “contagio” in caso di crisi, dall'altro comporta, spesso, una sub-ottimizzazione del costo del *funding*, a causa della mancata compensazione interna dei flussi di segno opposto e della ridotta profondità dell'analisi del rischio di liquidità sopportato da ogni singola unità del gruppo.

Pertanto, le aree geografiche o i mercati (europei, americani, emergenti, ecc) nei quali l'intermediario opera e le valute di negoziazione (convertibili, non convertibili) presentano una forte influenza sull'organizzazione della gestione e controllo del rischio di liquidità. Non a caso il *supervisor* ricorda che: “*ogni banca deve disporre di un sistema di misurazione, monitoraggio e controllo per la posizione di liquidità nelle principali divise. La banca deve effettuare analisi separate della propria strategia di liquidità nelle principali divise. La banca deve effettuare analisi separate della propria strategia di liquidità per ogni valuta*”⁹¹.

I due modelli descritti rappresentano, come detto, gli estremi di un *continuum*, all'interno del quale ogni singolo gruppo bancario può adottare configurazioni intermedie, basate ad esempio su un modello semicentralizzato di tipo *multi-hub*, in cui la centralizzazione della gestione della liquidità avviene a livello di due o più società del gruppo che operano come “punti di accesso” al mercato monetario e ai canali di rifinanziamento e realizzano una compensazione delle eccedenze e dei *deficit* di liquidità su una certa area geografica e, spesso, su una data valuta. Tali modelli intermedi sono impiegati soprattutto da banche che

⁹⁰ Dall'indagine della BCE, già citata, è emerso che a livello europeo, più dei due terzi dei gruppi bancari di grandi dimensioni con operatività transnazionale risultava aver adottato questo modello. Cfr. European Central Bank (2007).

⁹¹ Basel Committee on Banking Supervision (2000).

operano su più mercati, su diversi *business*, con elevati volumi e il loro impiego ha l'obiettivo di combinare i pregi dei due modelli precedenti.

Alla luce di quanto detto, giova evidenziare che il modello organizzativo maggiormente utilizzato dai gruppi bancari è, allo stato attuale, quello di tipo centralizzato, con alcuni gradi di decentralizzazione, le cui caratteristiche possono essere così sintetizzate⁹²:

- la gestione della liquidità strutturale è accentrata presso la capogruppo;
- la gestione della liquidità operativa è coordinata centralmente, ma con un grado di autonomia a livello locale (*regional centers/legal entities*) la cui intensità non è desumibile dalla *disclosure*;
- le unità locali sono responsabili del rispetto dei relativi vincoli regolamentari.

2.4 GLI STRUMENTI DI MISURAZIONE DEL RISCHIO DI LIQUIDITA'

2.4.1 Introduzione al *Liquidity Risk Measurement (LRMe)*

L'introduzione di un appropriato *framework* per la sua valutazione del rischio di liquidità richiede alla banca di circoscrivere in maniera chiara la nozione di liquidità cui ci si riferisce, al fine di determinare correttamente le tipologie di rischio a cui essa è esposta.

A tal proposito, va detto che la natura multiforme e la trasversalità del rischio di liquidità hanno determinato l'assenza, in letteratura e nelle prassi operative, di una definizione univoca di liquidità e di metriche di misurazione sufficientemente condivise per la gestione dei rischi ad essa correlati. Gli attuali *framework* regolamentari e di supervisione si basano su approcci tra loro scarsamente armonizzati e che non consentono analisi pienamente approfondite ed appropriate, determinando molteplici difficoltà nella misurazione, rendendo così alquanto complicata la previsione di un presidio patrimoniale a copertura del rischio di liquidità.

⁹² Cfr. Panetta, Porretta (2009).

Data la specificità dell'attività bancaria e della sua struttura finanziaria, la misurazione del rischio di liquidità acquisisce una valenza quanto mai cruciale all'interno del più ampio processo di LRM.

La banca deve affrontare la misurazione del rischio di liquidità (LRMe) utilizzando una visione integrata. Più precisamente, dopo aver deciso strategia e livello di tolleranza al rischio, deve essere definita la metodologia di misurazione in termini di orizzonti di sopravvivenza della banca, sia in condizioni normali che di *stress*.

La fase di misurazione del rischio di liquidità offre un contributo apprezzabile in molteplici ambiti, come ad esempio, il *pricing* di alcuni strumenti finanziari (in particolare, per i nuovi prodotti) attraverso la corretta allocazione dei costi di liquidità, la capacità di individuare i profitti derivanti dalla trasformazione delle scadenze in un'ottica di gestione della liquidità, l'implementazione di strategie di gestione della liquidità indirizzate alla riduzione del costo del *funding* o al conseguimento di un adeguato margine d'interesse a remunerazione del rischio assunto, e così via⁹³.

Le metodologie di misurazione del rischio di liquidità variano in base alla dimensione, al tipo di attività prevalente, al grado di internazionalizzazione e alla relativa complessità organizzativa della banca. Le banche applicano una molteplicità di tecniche, a seconda dell'oggetto di misurazione, caratterizzate da differenti gradi di accuratezza e sofisticazione.

La gestione e il governo della liquidità, affinché siano efficaci, necessitano, pertanto, di una robusta base di misurazione, anche attraverso l'utilizzo di modelli quantitativi di natura statistico-matematica⁹⁴. Inoltre, un sistema di misurazione del rischio di liquidità, in linea generale, per essere efficace, dovrebbe: i) essere prospettico; ii) basarsi sull'applicazione di scenari severi in funzione del modello

⁹³ Basel Committee on Banking Supervision (2008b), principio 5.

⁹⁴ Negli ultimi anni, in alcuni paesi le autorità di vigilanza hanno sostenuto lo sviluppo di metodologie interne per il rischio di liquidità. Ad esempio, a partire dal 1 gennaio 2007 in Germania, con il precipuo intento di incentivare le banche a sviluppare internamente tecniche che subentrino ai modelli regolamentari, i *regulators* hanno consentito agli intermediari bancari di utilizzare, previa verifica del soddisfacimento di determinati requisiti, i propri modelli interni per accertare il rispetto dei requisiti regolamentari introdotti per il rischio di liquidità. Cfr. Panetta, Porretta (2009).

di *business* adottato dalla banca; iii) riflettere una visione strategica basata sugli *stock* di attività e sui flussi di cassa; iv) evidenziare i fabbisogni finanziari rispetto alle fonti di liquidità prontamente disponibili e/o attivabili; v) rispecchiare la differenza tra liquidità e liquidabilità di uno strumento finanziario.

Nei paragrafi che seguono si è deciso di presentare una rassegna, non esaustiva, delle tecniche di valutazione del rischio di liquidità. Tali metriche, nonostante la rapida evoluzione registrata negli ultimi anni a seguito delle innovazioni di prodotto, organizzative, nelle tecniche di gestione dei rischi e dei mutamenti intervenuti nel quadro regolamentare, sono ad oggi ancora in fase di evoluzione e di continuo miglioramento.

Come osservato da Resti, Sironi (2007), da un lato, è possibile sintetizzare la vulnerabilità al rischio di una banca attraverso semplici indicatori basati su grandezze patrimoniali (come la *Cash Capital Position*, CCP); dall'altro, è possibile suddividere lungo una *maturity ladder* i flussi di cassa futuri, per verificare l'adeguatezza degli introiti attesi rispetto alle prevedibili uscite di cassa. Risulta, tuttavia, più difficile allontanarsi dalle traiettorie attese dei flussi di cassa futuri per verificare il possibile impatto di scenari di *stress*, la cui quantificazione appare, ad oggi, ancora piuttosto arbitraria e priva di un solido fondamento metodologico. Proprio per questo vi è il pericolo che le misure di rischio di liquidità prodotte dalle banche inviino al *Top Management* segnali falsamente tranquillizzanti, perché basati su un *set* di ipotesi non pienamente adeguato a descrivere il comportamento delle controparti e dei mercati in fasi di particolare tensione. Vi è il rischio che misure incomplete e non sufficientemente solide diffondano nella banca un indebito senso di sicurezza, assoggettandola a quella che Crouhy *et al.* (2006) chiamano la "Sindrome di Campanellino"⁹⁵.

Nel presente lavoro sono stati presentati soltanto alcuni approcci di misurazione del rischio di liquidità, che riflettono le diverse sfaccettature che

⁹⁵ Campanellino, la piccola creatura alata compagna di Peter Pan, nella commedia del drammaturgo scozzese *James Matthew Barrie* viene resuscitata dai bambini del pubblico, incitati dagli attori a gridare "io credo, io credo, io credo!" fino a strapparla alla morte. Si tratta di un bellissimo espediente narrativo per descrivere il potere dell'autosuggestione e degli affetti, ma appartiene, appunto, al mondo delle favole. Se il *management* bancario dovesse riporre troppa fiducia in misure del rischio di liquidità ancora poco realistiche, e di fronte ad esse ripetesse "io credo, io credo, io credo!", difficilmente potrebbe resuscitare la banca dopo una crisi di liquidità. Cfr. M. Crouhy, D. Galai, R. Mark, *The Essentials of Risk Management*, op. cit., 2006.

connotano questo profilo di rischio. Nella prassi operativa è consuetudine distinguere le metriche applicate per la stima del *market liquidity risk* dagli approcci per la misurazione del *funding liquidity risk*⁹⁶. In questo lavoro si è deciso di porre l'attenzione maggiormente sulle metodologie di analisi del *funding liquidity risk*.

2.4.2 La misurazione del *funding liquidity risk*

Il *funding liquidity risk*, come detto, è il rischio che un intermediario bancario non sia in grado di far fronte in modo efficiente a uscite di cassa, attese e inattese, senza mettere a repentaglio la propria operatività e il proprio equilibrio finanziario.

La misurazione del *funding liquidity risk* viene comunemente effettuata in un'ottica operativa (o di breve periodo) e in un'ottica strutturale (o di medio-lungo periodo). Gli schemi utilizzati dalle banche hanno come obiettivo quello di individuare potenziali tensioni nella liquidità, oltre che a verificare il mantenimento dell'esposizione al rischio in scenari di normale operatività e di *stress*.

Queste due rappresentazioni, operativa e strutturale, sovente caratterizzate da assunzioni diverse, non sono alternative ma devono integrarsi reciprocamente. Nel primo caso, quindi, si analizza il rischio che la banca non riesca a far fronte ai flussi di cassa in uscita generati dall'operatività nel breve periodo, ad esempio per effetto di un'improvvisa tensione di liquidità, determinata da eventi critici interni o sistemici. Nel secondo caso, l'esame è orientato ad assicurare la gestione ottimale della trasformazione delle scadenze tra raccolta e impieghi, tramite un adeguato bilanciamento delle scadenze di attività e passività, in modo da prevenire possibili future situazioni di crisi di liquidità⁹⁷.

Nel caso del *funding liquidity risk*, non si sono ancora affermate metodologie robuste e condivise di gestione e la materia è affrontata in modo piuttosto

⁹⁶ Cfr. Institute of International Finance (2007).

⁹⁷ Cfr. La Ganga (2012).

diversificato nei vari paesi⁹⁸. Tuttavia, si precisa che i modelli più diffusi tra i *practioners* sono comunque riconducibili a una di queste tre categorie:

- lo *stock-based approach*, che misura lo *stock* di attività finanziarie prontamente “monetizzabili” a disposizione della banca per fronteggiare un’eventuale crisi di liquidità;
- il *cash-flow approach*, che confronta i flussi di cassa in entrata e in uscita attesi dalla banca, raggruppandoli in fasce di scadenza omogenee, verificando che i primi siano sufficienti a garantire la copertura dei secondi;
- l’*hybrid approach*, che rappresenta un *mix* tra i primi due approcci, in quanto ai flussi di cassa vengono sommati i flussi di cassa che potrebbero essere ottenuti attraverso la vendita (o l’utilizzo come *collaterals*) delle attività finanziarie prontamente monetizzabili.

Generalmente, nell’applicare tali metriche, non si considerano i meri flussi di cassa contrattuali, ma quelli effettivi, che possono coincidere o meno con la scadenza nominale delle attività e delle passività e con la rilevazione puntuale degli elementi di ricavo e di costo⁹⁹. Tali flussi sono corretti per tenere conto del probabile comportamento delle controparti (ad esempio una parte dei depositi a vista può essere associata a fasce di scadenza superiori) e della necessità, per la banca, di non compromettere le proprie relazioni d’affari (ad esempio non tutti gli impieghi a vista vengono considerati prontamente revocabili). Simili correzioni, come si dirà meglio avanti, possono differenziarsi a seconda che si prenda come riferimento uno scenario di operatività normale o uno scenario *stressed*.

⁹⁸ Cfr. Panetta, Porretta (2009).

⁹⁹ La forma tecnico-contrattuale dell’affidamento relativa all’apertura di credito in conto corrente, rappresenta un classico esempio di dissociazione tra scadenze contrattuali ed effettive, in quanto attribuisce ad entrambe le parti la facoltà di modificare a vista la propria posizione di debito e di credito. Infatti, il cliente affidato può utilizzare il finanziamento, nei limiti del fido concesso, oppure rimborsare parzialmente o totalmente la quantità già utilizzata, mentre la banca si riserva di chiedere al cliente il rimborso del credito utilizzato con brevissimo preavviso. Va da sé che gli utilizzi/rimborsi della clientela non sono facilmente riferibili agli orizzonti temporali futuri e la banca non può realisticamente considerare tali crediti interamente revocabili a vista, poiché i clienti li utilizzano per il finanziamento del circolante, il cui ciclo non può essere interrotto immediatamente. Un altro caso esemplare di dissociazione dei tempi effettivi di generazione dei flussi finanziari da quelli nominali è dato dai depositi in conto corrente e quelli a vista, i quali costituiscono in astratto debiti immediati, anche se non vi è realistico motivo di considerarli tali, perché solitamente, in condizioni normali, i depositanti non intendono estinguere le rispettive posizioni creditorie.

I molteplici casi di dissociazione tra tempi contrattuali e tempi effettivi di manifestazione dei flussi di cassa, pongono dunque in evidenza che i tempi di trasformazione delle attività e delle passività in liquidità e i tempi di formazione dei flussi finanziari devono essere stimati con una certa cura e non possono essere desunti acriticamente da una tabulazione meramente formale delle scadenze contrattuali. Inoltre, qualsiasi valutazione al riguardo non può prescindere dall'approfondita considerazione, da un lato, delle condizioni contingenti e prevedibili di contesto e di mercato e, dall'altro, dell'opportunità di sottoporre le previsioni a utili prove di *stress*, articolandole in relazione ai vari scenari possibili.

A causa della multiforme natura del rischio di liquidità nessuna metodologia di misurazione ha ottenuto una larga condivisione da parte degli esponenti accademici, anche se si sta consolidando una chiara convergenza nelle prassi in vigore presso gli intermediari e nelle *guidelines* dei *regulators* e dei *supervisors* verso gli approcci che insistono sulla costruzione della “scala delle scadenze” o “*maturity ladder*” (operativa e strutturale), costruita con ipotesi, grado di accuratezza e complessità differenti.

2.4.2.1 I modelli basati sugli *stock*

I modelli basati sugli *stock* misurano il volume di attività finanziarie prontamente liquidabili, o stanziabili, a disposizione della banca al fine di fronteggiare un'eventuale crisi di liquidità. In altri termini, questi modelli consentono di quantificare la vulnerabilità di una banca al rischio di liquidità mediante semplici indicatori basati su grandezze *stock* patrimoniali, costituiti da rapporti e/o differenziali fra attività e passività. Gli intermediari finanziari e i *regulators*¹⁰⁰ fanno ricorso, sempre più frequentemente, a indicatori di liquidità di tipo *stock-based* per la valutazione dell'esposizione al rischio di liquidità.

¹⁰⁰ Come evidenziato in Tarantola (2008): “*In ambito europeo, alcuni supervisori fissano limiti quantitativi all'esposizione al rischio di liquidità; tali valori soglia possono essere basati sul rapporto tra gli stock degli aggregati di bilancio ovvero sul grado di disallineamento dei flussi di cassa in entrata e in uscita (o su una combinazione di entrambi). Altre autorità fanno invece maggiore affidamento su presidi di natura qualitativa, basati su sistemi interni di gestione, controllo e reporting. L'approccio predominante risulta essere quello ibrido, con componenti sia qualitative sia quantitative*”.

L'utilizzo di queste misure risulta essere di ausilio per la definizione e il rispetto dei limiti minimi (a breve, medio e/o lungo termine), oggetto di misurazione e monitoraggio, allo scopo di minimizzare i rischi derivanti dal grado di trasformazione delle scadenze e l'eccessiva concentrazione temporale, geografica, valutaria di impieghi e fonti di finanziamento. Tuttavia, se tali indicatori non dovessero essere applicati e se le loro indicazioni non sono affiancate da quelle di altri fattori di natura qualitativa, la banca potrebbe non essere in grado di interpretare correttamente l'evoluzione della propria esposizione al rischio di liquidità.

Tra i principali indicatori vanno, senza dubbio, ricordati:

- il *Loan To Deposit ratio* (LTDR);
- lo *Structural Liquidity ratio* (SLR);
- la *Cash Capital Position* (CCP).

Il LTDR è un indicatore di struttura finanziaria, che misura il rapporto quantitativo fra le due componenti tipiche del bilancio bancario, vale a dire i prestiti erogati alla clientela e i depositi costituiti dalla clientela. In formula:

$$LTDR = \frac{\text{Impieghi verso clienti}}{\text{Depositi verso clienti}}$$

Tale indice fornisce una prima indicazione sul grado di rischio di liquidità assunto dalla banca. Si tratta, infatti, di un'informazione: i) "parziale", perché la struttura finanziaria della banca comprende anche altre voci, diverse dai prestiti alla clientela e dai depositi dalla clientela, da cui traggono origine rischi di liquidità (ad esempio attività finanziarie e passività finanziarie); ii) "sommatoria", in quanto gli andamenti di liquidità e il rischio ad essi associato non dipende soltanto della struttura finanziaria della banca "fotografata" a una certa data.

Il LTDR presenta, tuttavia, il vantaggio della semplicità, tipico degli indici di bilancio, in quanto facile da costruire e da interpretare. Può essere ricavato dai dati di bilancio della banca e consente di effettuare confronti nel tempo e nello spazio con altre banche. Valori dell'indice superiori all'unità suggeriscono che la banca

ha fatto ricorso, oltre ai depositi, a fonti di raccolta esterne per sostenere la gli impieghi a clienti.

Al fine di identificare e quantificare in modo adeguato l'esposizione e i fabbisogni di liquidità strutturale, le banche calcolano un *gap ratio* cumulato, ossia lo SLR. Tale indicatore rapporta la porzione di attività (A) e di passività (P) con una scadenza contrattuale pari o superiore a n anni. Lo SLR è frequentemente adoperato per la previsione di specifici limiti all'attività bancaria di trasformazione delle scadenze a breve, medio e lungo termine e all'eccessiva concentrazione in alcune fasce di scadenza.

$$SLR = \frac{\sum_t P_t}{\sum_t A_t} \quad (t \geq n)$$

Lo SRL è spesso inferiore all'unità, in quanto le banche svolgono, con diverso grado di intensità, una funzione di trasformazione delle scadenze a condizioni di "relativa" illiquidità delle proprie attività rispetto alle passività emesse. Poiché di norma la trasformazione delle scadenze è tesa a convertire passività prevalentemente a breve termine in attività con vita residua più elevata, è abbastanza normale che tale indicatore sia inferiore a 1. Tuttavia, valori particolarmente bassi dell'indicatore possono essere sintomatici di squilibri nella struttura delle attività e delle passività.

Nel calcolo di tale rapporto un ruolo determinante è rivestito dall'analisi dei profili per scadenza (cd. *gap profiles*), che a sua volta dipende in maniera sostanziale da alcune assunzioni, spesso oggetto di formale validazione da parte del *Risk Management*, volte a determinare la scadenza effettiva (anziché contrattuale) degli elementi del bilancio. L'elaborazione dei *gap profiles*, sulla base delle assunzioni suddette, dovrebbe consentire, in teoria, un'analisi efficace del fabbisogno netto, tesa ad evidenziare gli opportuni interventi di finanziamento in termini di mercato, divisa e prodotto.

Un altro indicatore utilizzato per la misurazione del rischio di liquidità in un'ottica strutturale è dato dal rapporto tra *assets* liquidi sul totale degli *assets*,

anche se, come sostenuto da Panetta, Porretta (2009)¹⁰¹, tale indice non consente una valutazione congiunta del *market* e del *funding liquidity risk*.

La CCP è, invece, un indicatore determinato come posizione finanziaria netta, ossia come differenza, positiva o negativa, tra attività liquide (o “monetizzabili”), e passività volatili della banca¹⁰².

Sono liquide, o considerate tali, attività quali il contante e le riserve libere sul conto della Banca centrale, gli impieghi a breve termine sul mercato interbancario, i titoli di portafoglio che sono liberamente utilizzabili come garanzie (*collaterals*) per i prestiti garantiti che la banca potrà richiedere. Al fine di determinare il corrispondente ammontare di attività liquide, il valore dei titoli è ridotto degli scarti di garanzia prudenziali (cd. *haircuts*¹⁰³), normalmente applicati in sede di erogazione di finanziamenti garantiti. Fanno parte delle passività volatili la raccolta a breve sull’interbancario e la parte dei depositi a vista ritenuta “instabile”.

La CCP offre una misura della capacità della banca di resistere, facendo fronte con proprie riserve, a inattesi inasprimenti del rischio di liquidità, dovuti ad esempio all’impossibilità di continuare a ottenere sul mercato interbancario finanziamenti non garantiti. Per far cogliere il valore relativo della CCP, il suo ammontare è solitamente rapportato al *total assets* dell’intermediario, rendendo così possibili confronti temporali e spaziali fra diverse banche.

La tabella 2.1 mostra il bilancio riclassificato di una banca per fare emergere il diverso contributo delle singole poste alla copertura del *funding liquidity risk*.

¹⁰¹ Cfr. Panetta, Porretta (2009).

¹⁰² È stata introdotta inizialmente dalla società *Moody's*, quale parte integrante del suo processo di assegnazione del *rating*, per analizzare il grado di liquidità della struttura del bilancio bancario. Cfr. *Moody's, Investor Service* (2001).

¹⁰³ Questi scarti hanno una funzione duplice: 1) possono indicare la verosimile minusvalenza, rispetto al valore reale dei titoli, che la banca potrebbe dover accettare per poterli rivendere rapidamente sul mercato secondario; 2) più spesso, tuttavia, vanno intesi come lo scarto tra il valore dei titoli e il valore (inferiore) del prestito a breve termine che la banca potrebbe ottenere costituendoli in garanzia. Com’è noto, infatti, i prestiti garantiti da titoli avvengono in genere per un ammontare inferiore al valore della garanzia (ad esempio, il prestito può essere pari al 90% dei titoli offerti come *collateral*). E’ dunque necessario scomputare dal valore dei titoli lo scarto di sicurezza (nel nostro esempio, 10%) per stimare il valore del prestito che essi potrebbero garantire.

Tabella 2.1

Stato patrimoniale riclassificato per la liquidità (mln di euro)

Attività		Passività	
Contante e simili	10	Raccolta a breve termine	100
Impieghi (effettivamente liquidabili)		Depositi di clientela	
- a vista e simili, prontamente liquidabili	200	- quota ritenuta volatile	600
Titoli (unencumbered)			
- non impegnati	1.000		
- meno scarti di sicurezza (haircut)	-120		
Totale attività monetizzabili (AM)	1.090	Totale passività volatili (PV)	700
Impieghi (altri)		Depositi di clientela	
- a vista e simili, non prontamente liquidabili	580	- quota ritenuta stabile	1.600
- a scadenza	1.500	Raccolta a medio-lungo termine	1.000
Titoli (altri)		Altri fondi a lunga scadenza	300
- già impegnati	400	Capitale	400
- non liquidabili o non accettati in garanzia	20		
- scarti di sicurezza (haircut)	120		
Immobilizzazioni finanziarie	150		
Immobilizzazioni materiali	100		
Immobilizzazioni immateriali	40		
Totale per cassa	4.000	Totale per cassa	4.000
Impegni a erogare (I)	300	Linee di credito stabilmente disponibili (L)	80

Fonte: Resti, Sironi (2007).

In particolare, sono state evidenziate le seguenti voci:

- le attività monetizzabili (AM)¹⁰⁴;

¹⁰⁴ Si preferisce parlare di attività monetizzabili, piuttosto che liquidabili, per ricordare al lettore che esse vengono spesso trasformate in moneta non solo attraverso la liquidazione delle posizioni ma anche, come già spiegato, fungendo da garanzia e consentendo alla banca di ottenere nuovi prestiti. Si tratta di tutte le attività rapidamente convertibili in denaro. Oltre al contante vero e proprio e alle poste ad esso assimilabili, vi rientrano parte degli impieghi e dei titoli in portafoglio. Per quanto riguarda gli impieghi, si tratta della quota di impieghi a vista (per esempio, impieghi *overnight* e a brevissimo termine sul mercato interbancario) che possono essere realmente liquidati senza compromettere le relazioni di clientela della banca e senza causare danni alla stabilità dei suoi debitori. Si fa riferimento, dunque, alla liquidabilità effettiva delle posizioni, e non alla loro scadenza contrattuale. Per quanto riguarda i titoli, si includono soltanto le posizioni non impegnate (*unencumbered*) o che non sono, ad esempio, già costituite a garanzia di prestiti o di contratti derivati, al netto di un *haircut*. Si noti che i titoli *unencumbered* non sono necessariamente a breve termine, in quanto anche obbligazioni a lunga scadenza e azioni possono essere monetizzate fungendo come garanzia di un prestito. I titoli, che hanno quotazioni maggiormente volatili, ovviamente, richiederanno l'applicazione di *haircuts* più elevati, riducendo così, a parità di altre condizioni, l'ammontare totale di titoli *unencumbered*. Ovviamente, dai titoli vanno escluse anche

- le passività volatili (PV)¹⁰⁵;
- gli impegni ad erogare (I)¹⁰⁶;
- le linee di credito stabilmente disponibili (L)¹⁰⁷.

La quota di attività monetizzabili non assorbita da passività volatili rappresenta la CCP, come mostrato dalla seguente equazione:

$$CCP = AM - PV \quad (1)$$

In considerazione dei dati contenuti nella tabella 2.1 essa è pari a 390 milioni di euro. Una CCP elevata indica la capacità di resistere a tensioni di liquidità innescate da una volatilità delle fonti di provvista superiore alle attese oppure da problemi nell'utilizzo delle attività monetizzabili (per esempio, un generalizzato incremento degli *haircuts* legato ad una fase di instabilità dei mercati finanziari). Poiché l'effetto di tali fattori inattesi è evidentemente proporzionato alla dimensione della banca, il CCP viene sovente espresso in percentuale del *total assets*: nel caso della tabella 2.1, esso è pari al 19,75%.

Nel calcolo della CCP, molte banche includono, accanto alle passività volatili, gli impegni a erogare fondi e ciò conduce alla seguente espressione:

eventuali posizioni in valori non negoziabili e non eleggibili, ovvero non accettati in garanzia (per esempio, quote di aziende non quotate detenute per finalità di *merchant banking* oppure attività finanziarie sprovviste di un *rating* adeguato).

¹⁰⁵ Sono i finanziamenti a vista, o a brevissimo termine, il cui rinnovo non può essere considerato ragionevolmente certo. Includono la raccolta da controparti professionali (come la provvista interbancaria *overnight* e/o le operazioni pct a brevissima scadenza) e la quota di depositi a vista della clientela ritenuta "instabile". Anche nel caso dei depositi da clientela non si guarda alla scadenza contrattuale, ma all'effettivo comportamento delle controparti, poiché diversamente tutti i depositi a vista sarebbero per definizione volatili/instabili. Infatti, se si escludono situazioni di panico e di corsa agli sportelli, è altamente improbabile che tutti i clienti della banca decidano di prelevare contemporaneamente i propri depositi, visto che questi rappresentano un mezzo di pagamento necessario per l'ordinato svolgimento delle transazioni commerciali e un normale investimento in attività liquide. Per questo motivo, ha senso pensare che una quota dei depositi a vista da clientela della banca (cd. *core deposits*) possa essere considerata stabile ed esclusa dalle passività volatili. Cfr. Anolli, Resti (2008).

¹⁰⁶ Si tratta di poste sotto la linea che indicano un impegno irrevocabile della banca a erogare fondi. Possono provocare un deflusso di fondi che andrebbe ad aggiungersi a quello legato al possibile rimborso delle passività volatili.

¹⁰⁷ Sono impegni irrevocabili assunti da terzi a favore della banca (per esempio, altre istituzioni creditizie), grazie ai quali la banca dovrebbe poter contare su un flusso addizionale di fondi ove necessario, senza perciò dover costituire in garanzia titoli o altre attività.

$$CCP = AM - PV - I \quad (2)$$

Sulla base dei dati della tabella 2.1, il valore della CCP calcolata con questa seconda espressione si riduce a 90 milioni di euro, pari al 2,25% del totale attivo.

In merito alle linee di credito stabilmente disponibili (L), a cui la banca può fare ricorso in caso di tensioni inattese sulla liquidità, si precisa che molti intermediari, tuttavia, preferiscono prudenzialmente non operare questa correzione, poiché in caso di crisi finanziaria, infatti, è possibile che le controparti della banca preferiscano non ottemperare agli impegni presi, facendo fronte ai relativi costi legali, piuttosto che erogare un finanziamento giudicato difficilmente recuperabile. Per questo motivo, le linee di credito rischiano di non essere disponibili proprio quando sono maggiormente necessarie, cioè in presenza di una crisi di fiducia verso la banca. Di conseguenza, solitamente il valore della CCP viene ottenuto con la (2), ignorando le linee di credito irrevocabili.

Nonostante alcuni limiti evidenti¹⁰⁸, la CCP è preferibile rispetto ad altri indicatori *stock-based* per le seguenti motivazioni:

- considera adeguatamente il *collateral value* (e non il valore contabile) delle attività negoziabili, riflettendo l'ammontare di liquidità che potrebbe essere generato attraverso la cessione e/o la prestazione in garanzia degli attivi ricevuti;
- definisce il grado di liquidità delle passività sia in funzione della scadenza sia della tipologia;
- mostra un'adeguata granularità delle poste di bilancio considerate.

¹⁰⁸ Essi riguardano l'utilizzo di informazioni retrospettive e la mancata considerazione dell'evoluzione temporale delle poste di bilancio considerate, l'esclusione degli impegni di tipo *unfunded* a cui la banca potrebbe essere chiamata ad adempiere in futuro, l'arbitrarietà implicita nella distinzione tra passività stabili e volatili (non fondata su metodologie statistiche robuste), l'utilizzo di un criterio di riclassificazione di attività e passività che non riflette il differente grado di liquidità e liquidabilità delle diverse poste di bilancio, l'eccessiva dipendenza dalle regole contabili che governano la redazione del bilancio, che non necessariamente riflettono i flussi di cassa effettivi della banca, e così via. Cfr. La Ganga (2012).

2.4.2.2 I modelli basati sui flussi

Tutti gli indicatori patrimoniali sopra menzionati forniscono una rappresentanza del rischio di liquidità di tipo statico, in quanto trascurano la dinamica dei flussi finanziari in entrata e in uscita connessi alla gestione bancaria e il loro preciso momento di manifestazione¹⁰⁹. È necessario, pertanto, passare da un'analisi di tipo statica, basata sul confronto di *stock* patrimoniali, ad un'analisi di tipo dinamica, in cui la situazione di liquidità viene valutata sulla base dei flussi finanziari generati o assorbiti dalla gestione in un dato orizzonte temporale. A tale finalità rispondono i modelli basati sui flussi di cassa, che confrontano i *cash flows* futuri in entrata e in uscita, raggruppandoli in fasce di scadenza omogenee, verificando la presenza di un'adeguata corrispondenza fra i primi e i secondi.

La riclassificazione operata nella tabella 2.1 soffre di un eccesso di semplificazione, in quanto attività e passività vengono infatti ripartite in modo dicotomico, in “stabili” e “instabili” per le passività e in “monetizzabili” e “non monetizzabili” nel caso delle attività. Nella realtà operativa, però, esistono infinite sfumature di liquidità, perché una posta a vista è certamente più liquida di un'attività vincolata per un mese e quest'ultima è, a sua volta, più flessibile rispetto a una voce che scadrà tra un anno, e così via. È, dunque, consigliabile riclassificare il bilancio non più in modo binario, ma secondo un'intera scala delle scadenze (cd. “*maturity ladder*”) che comprenda un dettagliato ventaglio di fasce o *buckets* temporali.

Solitamente le banche provvedono all'elaborazione di due diverse matrici per scadenze, una orientata al breve periodo (“operativa” o “tattica”), e una orientata al medio-lungo termine (“strutturale” o “strategica”)¹¹⁰.

La *maturity ladder* operativa è comunemente utilizzata per la gestione della liquidità a breve termine e la corretta misurazione dei rischi a essa collegati. I criteri adottati per la sua costruzione prevedono la rappresentazione dei flussi di cassa che con ragionevole grado di certezza impatteranno sul livello di base

¹⁰⁹ Cfr. Resti, Sironi (2007).

¹¹⁰ La distinzione non si basa sul solo momento di manifestazione dei flussi, ma sulle ipotesi che portano a definire il volume e il *timing* dei flussi nelle due matrici. Per i flussi relativi a componenti discrezionali si impone, infatti, una misurazione basata su modelli “comportamentali”, che differiscono a seconda dell'orizzonte temporale considerato. Cfr. Matz, Neu (2007).

monetaria disponibile per la banca su un orizzonte temporale di breve termine, generalmente sino a 12 mesi, sia in condizioni normali che di *stress*.

La *maturity ladder* strutturale, invece, è uno schema utile alla banca per assicurare il tendenziale equilibrio, nel medio-lungo termine, del profilo finanziario e patrimoniale. Questo schema dei flussi è, inoltre, utilizzato dagli intermediari bancari per individuare la vulnerabilità della propria struttura finanziaria a diversi fattori di rischio nel medio e lungo termine.

La valenza gestionale e l'efficacia del monitoraggio attraverso la *ladder* (operativa e strutturale) sono strettamente connesse alla corretta quantificazione e distribuzione dei flussi e del *liquidity buffer* (LB) nei *buckets* temporali. In particolare, l'analisi dei profili per scadenza dipende in maniera sostanziale dalle assunzioni sui flussi di cassa futuri associati alle posizioni attive e passive di bilancio, per la cui rappresentazione si ricorre spesso a scelte di tipo *judgemental* e, a volte, a modelli comportamentali (cd. "*behavioural models*"). È importante verificare che i risultati ottenuti dall'applicazione delle suddette metriche di misurazione non siano eccessivamente conservativi rispetto a quanto osservato empiricamente, per evitare che vengano percepiti come fortemente limitanti in un'ottica gestionale.

È necessario, inoltre, tenere conto del fatto che anche poste con scadenza lontana nel tempo possono generare flussi di cassa a breve termine, legati all'incasso o al pagamento di interessi. È, quindi, preferibile considerare anche introiti ed esborsi intermedi, piuttosto che il semplice rimborso finale. L'approccio basato sui flussi di cassa, di cui si fornisce un esempio nella tabella illustrata nella pagina seguente, trae origine da tutte queste considerazioni.

Tabella 2.2

Esempio di flussi di cassa attesi non corretti per gli *unencumbered assets* (mln di euro)

Fascia temporale	Flussi attesi in entrata			Flussi attesi in uscita			Flussi netti	Flussi netti cumulati	
	Impieghi	Titoli	Contanti e altro	Depositi da clientela	Altra raccolta	Obbligaz. Impegni a erogare			
Overnight	40		10	-20	-20		-10	0	0
1 settimana	30			-50	-20		-15	-55	-55
2 settimane	80			-70	-15		-20	-25	-80
1 mese	70	100		-200	-15	-50	-10	-105	-185
2 mesi	100	90		-330	-10	-50	-10	-210	-395
3 mesi	200	110		-300	-10	-100	-10	-110	-505
1 anno	400	100		-400	-110	-100		-110	-615
3 anni	400	200		-300	-200	-300		-200	-815
5 anni	300	700		-650		-450		-100	-915
10 anni	650	100						750	-165
Oltre	200	50						250	85
Totale	2.470	1.450	10	-2.320	-400	-1.050	-75	85	

Fonte: Resti, Sironi (2007).

Rispetto alla tabella precedente non compaiono più gli *stock* (di impieghi, titoli, depositi, ecc.), bensì gli introiti e gli esborsi ad essi associati, comprensivi della quota interessi e allocati su una “scala” di 11 gradini, che va dai flussi attesi per il giorno successivo (*overnight*) a quelli attesi oltre i 10 anni. Come nel caso precedente, il trattamento delle poste a vista è basato su una stima della scadenza effettiva piuttosto che contrattuale. Si comprende così come mai solo una piccola porzione degli esborsi legati ai depositi (20 milioni su 2,3 miliardi) sia stata ricondotta alla fascia *overnight* e il perchè solo una modesta quota dei flussi da impieghi sia attesa entro il mese successivo (220 milioni su 2,5 miliardi).

Più in generale, la ripartizione dei flussi di cassa di ogni posta sui gradini della *maturity ladder* rispecchia le aspettative della banca, basate sull’esperienza passata ed è relativa a un quadro di mercato normale o moderatamente teso. Eventuali scenari più critici (associati, ad esempio, alla diffusione di notizie pregiudizievoli sulla banca o a una generalizzata perturbazione dei mercati) devono essere quantificati a parte. Su una ragionevole aspettativa si basa anche

l'entità complessiva degli impegni a erogare, che sono circa il 25% del totale riportato in tabella 2.1 e riflettono la convinzione che non tutte le linee di credito garantite dalla banca verranno realmente utilizzate dalle sue controparti.

Costruite in funzione di un'ampia gamma di scenari, le *maturity ladders* dei flussi di cassa si configurano, pertanto, come una rappresentazione utile ai fini gestionali per la misurazione del rischio di liquidità sia in ipotesi di uno scenario di normale operatività che di *stress*.

La valutazione del grado di equilibrio tra i flussi in entrata e in uscita viene effettuata contrapponendo questi all'interno di ciascuna fascia temporale della *ladder*, ottenendo così:

- i *liquidity gaps marginali* (LGM), indicativi del saldo netto relativo ad ogni fascia temporale;
- i *liquidity gaps cumulati* (LGC), indicativi dei saldi netti cumulati nell'arco temporale considerato.

In formula:

$$LGC_t = \sum_{i \leq t}^n LGM_t$$

Valori negativi di LGM, associati alle fasce di scadenza a brevissimo termine, evidenziano l'incapacità della banca di coprire, con i flussi di cassa in entrata, le prevedibili fuoriuscite monetarie. In tal evenienza, si rendono necessari adeguati interventi correttivi affinché l'istituto di credito non rimanga coinvolta in una futura crisi di liquidità.

La tabella 2.2 sintetizza gli squilibri attesi tra afflussi e deflussi di cassa: la penultima colonna ("Flussi netti") indica il saldo relativo a ogni singola fascia temporale, consentendo l'individuazione del LGM; l'ultima colonna ("Flussi netti cumulati") presenta, invece, lo sbilancio relativo ai flussi presenti in una certa fascia e in tutte quelle precedenti, evidenziando il LGC.

In realtà, però, il quadro che emerge dalla tabella 2.2 è reso scarsamente affidabile da un importante particolare: infatti, i flussi di cassa associati ai titoli, e più precisamente agli *unencumbered assets*, riflettono la scadenza contrattuale di queste poste e non tengono conto del fatto che esse potrebbero essere utilizzate come garanzie per ottenere finanziamenti anche nel brevissimo termine. Pertanto, è necessario ricorrere a degli aggiustamenti della tabella 2.2, riconoscendo il ruolo degli *unencumbered assets* nel presidio del rischio di liquidità, proprio come nel calcolo della CCP. A tale risultato si giunge con le metodologie ibride, in appresso descritte.

2.4.2.3 I modelli ibridi

I modelli ibridi integrano le due categorie di modelli precedentemente illustrate nel tentativo di ridurre i limiti sottesi, poiché ai flussi di cassa futuri effettivi si sommano i flussi che potrebbero essere ottenuti attraverso l'utilizzo degli *stock* di attività finanziarie prontamente liquidabili e/o utilizzabili come *collaterals* in caso di rifinanziamento presso la Banca centrale o comunque in operazioni di *secured finance*, valorizzandole a prezzo di mercato e applicando l'*haircut* previsto dall'autorità di vigilanza o dalla *policy* di rischio interna.

Tale approccio, pertanto, modifica l'iniziale scala delle scadenze e perviene alla costruzione della cd. "*adjusted maturity ladder*", strumento di misurazione corretto sulla base di ipotesi aggiuntive rispetto alla mera considerazione delle scadenze effettive delle poste attive e passive del bilancio bancario.

La *adjusted maturity ladder* prevede che eventuali fabbisogni finanziari negativi siano interamente coperti nel breve periodo utilizzando un apposito "cuscinetto di liquidità" o *Liquidity Buffer* (LB):

$$LGC_t = \sum_{i \leq t}^n LGM_t + LB_t$$

Il LB è costituito prevalentemente da contante e attività (selezionate sulla base di una preliminare analisi costi-benefici) che assicurano con elevata probabilità la generazione di liquidità nel brevissimo termine senza che si registrino eccessive perdite in circostanze di *stress* o di fenomeni di *flight to quality*. Questa riserva di liquidità, il cui ammontare è definito in funzione della tolleranza al rischio della banca, dovrebbe essere sufficiente a garantire la sopravvivenza della stessa per un tempo predefinito (*survival period target*) senza alcuna variazione al suo modello di *business*. In altri termini, questo cuscinetto è rappresentato da attività prontamente disponibili in un limitato arco temporale senza alcuna necessità di mutare l'operatività o ricorrere a fonti di finanziamento aggiuntive nel medesimo periodo.

In periodi di *stress*, quando i classici canali di finanziamento non sono più accessibili o non sono in grado di fornire sufficiente liquidità e, al contempo, la banca ha un'esigenza impellente di accrescere la propria liquidità in breve tempo, il LB acquisisce una valenza fondamentale. Il LB è, pertanto, rappresentativo della liquidità reperibile all'occorrenza attraverso lo smobilizzo e/o la prestazione in garanzia di strumenti finanziari non impegnati.

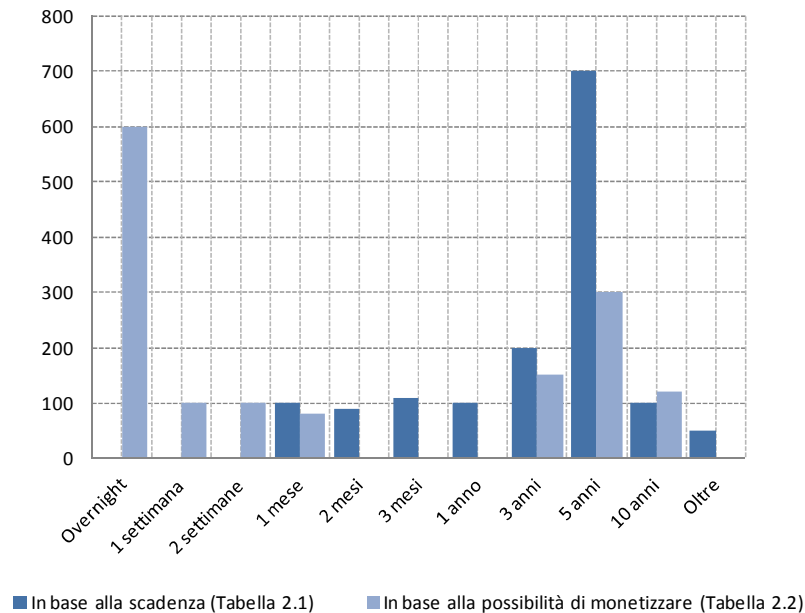
Ritornando alla tabella 2.2 esemplificativa della *maturity ladder unadjusted*, i titoli sono stati classificati in base alla scadenza contrattuale dei loro flussi di cassa. Ciò significa che, ad esempio, un'obbligazione di Stato *zero coupon* con capitale di 10 milioni è stata interamente classificata nella fascia 10 anni. In realtà, in presenza di tensioni nella liquidità, il tesoriere della banca potrebbe facilmente cedere l'obbligazione sul mercato secondario oppure utilizzarla come garanzia per ottenere credito, attraverso un'operazione di pct. A causa dello scarto di sicurezza, l'importo del finanziamento non sarebbe pari a 10 milioni, ma a una quota inferiore del valore corrente del titolo (ad esempio il 90%), che a sua volta può essere inferiore al capitale a scadenza (ad esempio, il prestito potrebbe essere pari a 7 milioni). Di conseguenza, una parte del valore del titolo (7 milioni) potrebbe essere ottenuta rapidamente, sia pure a titolo temporaneo, per fare fronte a crisi di liquidità, mentre la parte restante (gli interessi e l'*haircut*, pari a 3 milioni) verrebbe incassato solo dopo 10 anni. Questo ragionamento ovviamente è corretto solo nel caso degli *unencumbered eligible assets*, cioè dei titoli eleggibili e non

impegnati, che la banca è libera di cedere e/o di costituire in garanzia. Una quota significativa di tali titoli andrà, dunque, inserita nelle fasce a brevissimo termine (in base ai tempi necessari per realizzare l'operazione di pct), mentre l'*haircut* e le quote interessi andranno lasciati nelle fasce di scadenza originarie. A titolo esemplificativo, si può, quindi, immaginare che la distribuzione per *maturity ladder* del portafoglio titoli relativo agli esempi precedenti cambi come indicato nella figura 2.6.

.....

Figura 2.6

Esempio di ripartizione del portafoglio titoli (mln di euro)



Fonte: Resti, Sironi (2007).

In considerazione di quanto rappresentato nella figura 2.6 e correggendo in questo modo la tabella 2.2, si ottiene la situazione mostrata nella tabella 2.3 e nella figura 2.7.

Tabella 2.4

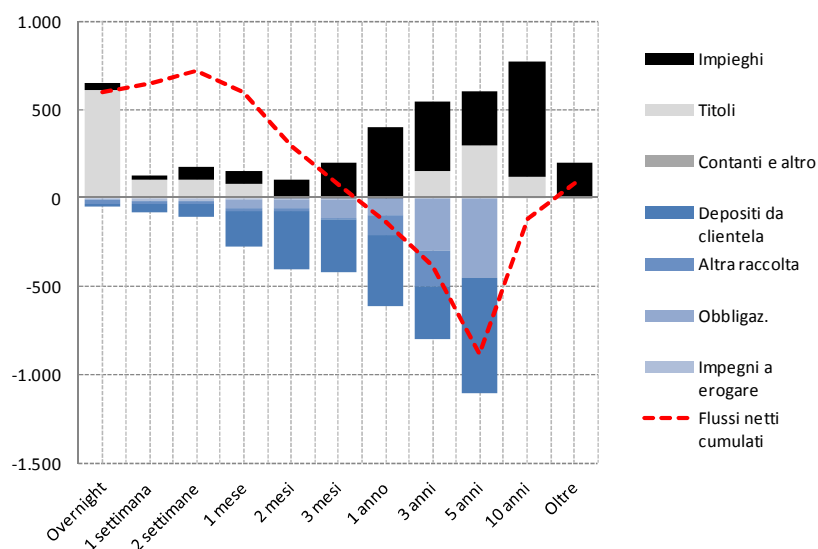
Esempio di flussi di cassa attesi corretti per gli *unencumbered assets* (mln di euro)

Fascia temporale	Flussi attesi in entrata			Flussi attesi in uscita				Flussi netti	Flussi netti cumulati
	Impieghi	Titoli	Contanti e altro	Depositi da clientela	Altra raccolta	Obbligaz.	Impegni a erogare		
Overnight	40	600	10	-20	-20		-10	600	600
1 settimana	30	100		-50	-20		-15	45	645
2 settimane	80	100		-70	-15		-20	75	720
1 mese	70	80		-200	-15	-50	-10	-125	595
2 mesi	100			-330	-10	-50	-10	-300	295
3 mesi	200			-300	-10	-100	-10	-220	75
1 anno	400			-400	-110	-100		-210	-135
3 anni	400	150		-300	-200	-300		-250	-385
5 anni	300	300		-650		-450		-500	-885
10 anni	650	120						770	-115
Oltre	200							200	85
Totale	2.470	1.450	10	-2.320	-400	-1.050	-75	85	

Fonte: Resti, Sironi (2007).

Figura 2.7

Esempio di modello ibrido (mln di euro)



Fonte: Resti, Sironi (2007).

Come si vede, i *liquidity gap* (marginali e cumulati) legati alle fasce di scadenza più ravvicinate appaiono ora positivi, in quanto si riconosce alla banca la possibilità di ottenere anticipazioni a fronte delle caratteristiche del proprio portafoglio titoli.

In particolare, la figura 2.7 mostra che i flussi netti cumulati restano positivi fino oltre i 3 mesi, mentre diventano negativi nella fascia tra 1 e 5 anni (per effetto della presenza, nel passivo, di una quota significativa di depositi a scadenza). Nei successivi periodi – che sono anche quelli per i quali il rischio di liquidità è, per sua natura, più importante – la banca appare, dunque, sostanzialmente immune dal rischio di eccessive tensioni nella liquidità. Considerando la fascia a 10 anni e oltre, il rimborso dei prestiti a più lungo termine rende nuovamente positivo il LGC¹¹¹.

Ovviamente, i risultati esposti risentono in misura cruciale delle ipotesi adottate per assegnare i flussi attesi alle diverse fasce della *maturity ladder*. In proposito, è utile ricordare che l'incertezza sui flussi di cassa futuri può riguardare la loro entità, il profilo temporale o entrambe queste caratteristiche¹¹².

I valori riportati nella tabella 2.3 e nella figura 2.7 riflettevano uno scenario atteso, ossia relativamente probabile. Tuttavia il rischio di liquidità, come qualsiasi altra tipologia di rischio, risulta particolarmente pericoloso proprio quando si verificano situazioni relativamente lontane dalle attese e quindi relativamente improbabili. Pertanto, è necessario che ogni banca, oltre a verificare la tenuta del proprio *liquidity gap* in condizioni relativamente normali e stabili, verifichi di quanto questo potrebbe deteriorarsi in presenza di condizioni

¹¹¹ Al fine di facilitare il confronto tra periodi e banche diversi, le misure di *liquidity gap* vengono talvolta espresse in percentuale del totale attivo della banca o delle passività diverse dai mezzi propri (*non-capital liabilities*).

¹¹² Flussi con scadenza certa ed entità incerta si verificano, ad esempio, sui titoli a tasso variabile o sugli *interest rate swap* o ancora sulle opzioni europee. Sono, invece, certi nell'entità, ma incerti nel profilo temporale, i flussi di cassa associati al possibile rimborso anticipato dei titoli *callable* o dei mutui (in particolare, dei mutui a tasso fisso). Infine, sono incerti tanto nell'ammontare che nel *timing* i flussi associati all'utilizzo di linee di credito (incluse le linee *revolving*), alle garanzie personali emesse dalla banca, alle richieste di rimborso dei depositi formalmente a vista, al *payoff* delle opzioni americane, alle anticipazioni ottenute a fronte di titoli *unencumbered*. Le ipotesi utilizzate per prevedere il comportamento di questi flussi aleatori sono ovviamente diverse a seconda delle finalità dell'analisi. Cfr. Resti, Sironi (2007).

sfavorevoli, per effetto dell'incertezza sull'entità e sulla scadenza dei flussi di cassa attesi.

2.4.2.4 Il trattamento delle poste a scadenza incerta e i behavioural models

La gestione del rischio di liquidità presuppone, inoltre, la capacità della banca di prevedere l'andamento dei futuri flussi di cassa derivanti dalle voci dell'attivo e del passivo. Come sostenuto da Bardenhewer (2007)¹¹³, tali flussi sono soggetti a due principali fonti di incertezza:

- le modalità di *rollover* o sostituzione dei contratti (o strumenti) che giungono a scadenza con nuovi contratti (o strumenti);
- l'evoluzione dei volumi dei prodotti privi di scadenza contrattuale (cd. “*Non Maturing Asset and Liability*” o “NoMAL”), presenti tra le attività e le passività del bilancio bancario;

In questo paragrafo si è deciso di porre l'accento esclusivamente sulla seconda fonte di incertezza.

Le NoMAL sono poste del bilancio bancario che si contraddistinguono per:

- assenza di una scadenza definita contrattualmente;
- condizioni finanziarie prontamente rivedibili, spesso a discrezione dell'intermediario;
- stabilità dell'ammontare nel tempo, in virtù della “Legge dei grandi numeri”¹¹⁴.

Si tratta, di quelle voci che presentano un profilo temporale o un ammontare incerti e che, pertanto, richiedono aggiustamenti basati, ad esempio, su previsioni comportamentali con conseguente modellizzazione dei relativi *cash*

¹¹³ Cfr. Bardenhewer (2007).

¹¹⁴ La “Legge dei grandi numeri” (nota anche come “legge empirica del caso” o “teorema di *Bernoulli*”) descrive il comportamento della media di una sequenza di n variabili casuali indipendenti caratterizzate dalla stessa distribuzione di probabilità al tendere “a infinito” della numerosità della frequenza stessa. Grazie a questa legge, la miriade di micro-comportamenti individuali, che incidono sui volumi dei NoMAL, diventano prevedibili in massa, pur non essendolo singolarmente. Cfr. La Ganga (2012).

flow. Si tratta principalmente dei depositi a vista o scadenza indeterminata, aperture di credito in conto corrente, titoli privi di scadenza¹¹⁵, ecc.

In definitiva, la previsione dell'andamento dei futuri flussi di cassa, relativi alle diverse poste di bilancio, deve avvenire con accuratezza per non compromettere le fasi di misurazione e gestione. Infatti, la natura aleatoria e imprevedibile di alcuni di questi flussi, che potrebbe produrre un aumento inatteso delle esigenze di liquidità, può intensificare la rapidità di manifestazione e, al contempo, esacerbare l'esposizione al rischio di liquidità per la banca.

Come osservato da Matz, Neu (2007), il trattamento delle poste aventi flussi di cassa incerti, in particolare delle NoMAL, può seguire due strade: 1) la “modellizzazione dell'incertezza”; 2) l’“analisi degli scenari”¹¹⁶.

Isolando l'attenzione sulla prima via, va detto che l'orientamento emergente negli ultimi anni è quello di descrivere fenomeni basati su evidenze comportamentali di carattere storico, più o meno complessi sotto il profilo della specificazione formale e del trattamento all'interno dei sistemi di gestione. Tali approcci, noti come modelli comportamentali o “*behavioural models*”, si stanno evolvendo grazie ai progressi registrati in materia di strumenti di simulazione e di rappresentazione dinamica degli aggregati finanziari e monetari. Attraverso la loro introduzione nei sistemi di LRM è possibile conseguire un rilevante miglioramento nella gestione di tale rischio.

¹¹⁵ I titoli normalmente generano entrate a breve termine, ma è importante determinare, a seconda del grado di profondità e liquidità del relativo mercato secondario, l'orizzonte di liquidazione degli stessi. A tal fine è necessario valutare differenti aspetti: l'ammontare della posizione, il *rating*, l'emittente, la valuta e tutto ciò che può determinarne una maggiore o minore liquidabilità. Solo così è possibile definire un'appropriata strutturazione dei *cash flows* del relativo *asset* sul suo orizzonte di liquidazione. Per un *bond* risultato dall'analisi altamente liquido, ad esempio, sarà possibile strutturare i *cash flows* attribuendo un 35% della posizione alla fascia *overnight*, un altro 35% alla prima settimana, il restante 30% entro due settimane. Un titolo illiquido avrà un orizzonte ben più lungo e, nel caso vengano applicati i relativi *haircuts*, questi saranno assegnati alla fascia temporale della scadenza finale del titolo.

¹¹⁶ L'analisi degli scenari consente di verificare di quanto il *liquidity gap* della banca potrebbe deteriorarsi in presenza di condizioni ambientali particolarmente sfavorevoli. Tale approccio di analisi è reso, inoltre, fondamentale dal rischio delle cd. *liquidity spirals*, spirali che possono verificarsi quando i mercati entrano in crisi di liquidità (Brunnermeier, Pedersen, 2009). In questi casi, una riduzione del valore degli *assets* genera una richiesta di garanzie supplementari (anche nella forma di margini di garanzia sui contratti derivati o sui prestiti garantiti da titoli). Ciò ingenera, a sua volta, la necessità di interrompere contratti e di cedere attività, il che aggrava ulteriormente la crisi di liquidità del mercato. Per verificare la tenuta della propria liquidità in presenza di scenari sfavorevoli, le banche dedicano una crescente attenzione alle prove di carico (o di *stress*), delle quali si parlerà nella parte finale del capitolo.

Indipendentemente dalla loro tipologia, i modelli di nuova generazione, alla stregua dei precedenti (basati, tuttavia, per lo più sul giudizio e sull'esperienza storica della banca), sono impiegati per assegnare una parte dei volumi di depositi con scadenza incerta alle fasce temporali della *maturity ladder*.

In particolare, la modellizzazione dei *cash flows* di questi prodotti richiede una stima della parte stabile e di quella volatile: la prima (parte stabile) viene attribuita alle fasce temporali a lungo termine (in entrata o in uscita), la parte volatile, invece, viene solitamente assegnata a fasce di scadenza brevi (al massimo entro un mese). La parte più delicata e fondamentale è la definizione dell'ammontare e della scadenza della parte stabile (cd. *core*).

Gli approcci di natura comportamentale sono, pertanto, finalizzati a modellare le poste a scadenza incerta, sia attive (con opzione di rimborso anticipato, *prepayment option*) che passive (con opzione di prelievo anticipato, *withdrawal option*), in modo da rendere le opzioni implicitamente racchiuse in esse quantificabili e rappresentabili tramite flussi.

Tra i *behavioural approach* rivestono particolare importanza:

- l'approccio del portafoglio di replica (cd. *Replicating Portfolio*, RP);
- l'approccio basato sulla teoria delle opzioni (cd. *Option Adjusted Spread*, OAS).

L'approccio del portafoglio di replica ha come obiettivo la trasformazione di prodotti a scadenza indeterminata in un portafoglio equivalente o *Replicating Portfolio* (RP), in termini di flussi di cassa generati, costituito in prevalenza da strumenti di mercato monetario, da obbligazioni *plain vanilla*¹¹⁷ trattate in mercati liquidi e da *swap* di tipo *plain vanilla* o *amortizing* negoziati in mercati molto liquidi e privo di *options*.

La copertura tramite RP può essere inizialmente implementata percorrendo due strade alternative. La prima strategia, di più facile implementazione, definita *one shot hedge*, prevede la copertura in un'unica soluzione, mediante uno

¹¹⁷ Il termine "*plain vanilla*" in finanza è usato per definire una negoziazione *standard*. Di solito viene usato per definire opzioni, obbligazioni, *futures* e *swap*. Il nome "*plain vanilla*", semplice vaniglia, è un riferimento anglosassone alla richiesta di gelato considerata la più semplice che ci sia. Gli strumenti finanziari *plain vanilla* hanno caratteristiche prestabilite, non contemplano quindi possibili opzionalità. Il termine opposto è "esotico", che fa riferimento all'alterazione delle componenti di uno strumento finanziario tradizionale, creando un titolo più complesso.

(*amortizing IRS*) o più strumenti derivati (*portfolio IRS*). La seconda, conosciuta come *incremental hedge*, prevede l'*hedging* tramite la negoziazione di strumenti derivati in maniera graduale e continuativa.

La logica che supporta questo modello prevede che una passività o un'attività a scadenza incerta sia rispettivamente investita nel portafoglio di replica o finanziata da quest'ultimo, costituito da strumenti aventi scadenze predeterminate con una complessiva sensitività alle variazioni dei tassi di mercato contraria a quella delle poste attive/passive a scadenza incerta, generando così flussi che consentono di far fronte agli esborsi netti derivanti dalle medesime.

In definitiva, i portafogli di replica permettono appunto di replicare un prodotto a scadenza indeterminata mediante un portafoglio di strumenti elementari tale da rispondere in maniera analoga a variazioni dei tassi di interesse di mercato. Esso produrrà, dunque, flussi simili al prodotto aleatorio¹¹⁸.

Nei modelli basati sulla teoria delle opzioni, *Option Adjusted Spread (OAS)*, è fatto abitualmente ricorso alla struttura a termine dei tassi di interesse per definire il valore delle opzioni di rimborso anticipato implicite (o *embedded*) nei prodotti a scadenza indeterminata. Con la teoria delle opzioni, quindi, si mira a calcolare esplicitamente il valore delle opzioni contenute nei prodotti a scadenza incerta, ugualmente dipendenti dall'evoluzione dei tassi d'interesse. Lo scopo è quello di ricondurre il più possibile le poste a scadenza indeterminata ad un contesto meno aleatorio cercando di quantificare e prendere in considerazione tra i *cash flows* attesi tutte le possibili manifestazioni delle stesse¹¹⁹.

Risulta, infine, interessante segnalare un metodologia alternativa per il trattamento delle poste a vista, denominata "*cash flow at risk*", tesa a stimare, in modo più conservativo, la quota stabile e instabile dei depositi *retail* nel calcolo del *Liquidity Coverage Ratio (LCR)*, previsto dalla normativa di Basilea 3. Tale metodologia, contenuta nel lavoro di La Ganga, Trevisan (2010b) consentirebbe,

¹¹⁸ Nel caso, ad esempio di un deposito in conto corrente senza scadenza, questo potrà essere replicato tramite un portafoglio di dodici depositi a scadenza successivi nel tempo. L'importo dei dodici depositi potrà essere quantificato grazie a stime econometriche sulla relazione tra prelievi sui depositi in conto corrente ed evoluzione dei tassi di interesse storici. Analogamente potremmo replicare un mutuo con possibilità di rimborso anticipato con un portafoglio di *zero coupon bond*. Per maggiori approfondimenti sul tema si vedano: Anolli, Resti (2008); La Ganga (2012).

¹¹⁹ Per maggiori approfondimenti sul tema si vedano: Anolli, Resti (2008); La Ganga (2012).

secondo gli autori, una riduzione dei costi di realizzazione delle stime, mantenendo, tuttavia, un buon grado di accuratezza.

2.4.3 La misurazione del *market liquidity risk*

La continua evoluzione dei mercati e degli strumenti finanziari ha conferito una rilevanza crescente alla liquidità “di mercato” (e al rischio ad essa correlato) nella gestione dei flussi finanziari. Il Comitato di Basilea definisce il *market liquidity risk* come il rischio che l’intermediario, al fine di monetizzare una consistente posizione in attività finanziarie, finisca per influenzarne in misura significativa e sfavorevole il prezzo. Tale circostanza è facilmente riscontrabile in presenza di un’insufficiente profondità del mercato finanziario nel quale tali attività sono scambiate o di un suo temporaneo malfunzionamento. Qualora una banca ceda una consistente porzione del proprio portafoglio, potrebbe subire una riduzione del prezzo rispetto all’ipotetico *fair value* tanto più significativa quanto minore è il grado di liquidità delle attività finanziarie ivi incluse.

L’influenza di tale fattispecie di rischio è aumentata nel corso degli ultimi anni, anche in virtù della crescente quota di strumenti finanziari non liquidi presenti nel bilancio delle banche.

Il *market liquidity risk*, a causa della stretta interrelazione con i rischi di mercato, viene spesso misurato e gestito dall’unità di *Risk Management* deputata alla valutazione dei *market risks*, invece che dall’unità preposta alla misurazione e gestione del rischio di liquidità. E’ da rilevare come, sino a poco tempo fa, questo rischio fosse completamente trascurato dai sistemi di *Risk Management* delle banche.

Attualmente, le metodologie di stima suggerite per la misurazione del *market liquidity risk* prevedono correzioni, da applicare alle tecniche di misurazione tipiche del rischio di mercato e ai modelli di *pricing*, comunemente impiegate sul *bid-ask spread* o sugli *haircuts* (la cui ampiezza è indicativa dell’*illiquidity premium* pagato).

La letteratura ha enucleato numerosi modelli e accorgimenti per includere questa tipologia di rischio nei tradizionali modelli VaR per la misurazione del rischio di mercato. A fianco ai modelli VaR tradizionali se ne aggiungono altri che prevedono alcuni correttivi derivanti da alcune critiche mosse a questi, generando misure di *liquidity adjusted VaR*¹²⁰.

La misurazione del *market liquidity risk* impone di considerare la liquidità degli strumenti finanziari e dei mercati sui quali questi vengono negoziati.

La liquidabilità di uno strumento finanziario è definita sulla base della tempestività con la quale esso può essere rimborsato (cd. *self-liquidation*), ceduto su un mercato secondario o prestato a garanzia di operazioni di finanziamento (cd. *shiftability*), anche in quantità consistenti, senza che lo scambio ne influenzi significativamente il prezzo¹²¹.

Si parla di “liquidità naturale”, quando la liquidabilità dello strumento finanziario dipende dalle proprie caratteristiche intrinseche, tra cui: la natura del rapporto tra le controparti (vincolo di capitale o di debito) e l’emittente, il profilo finanziario dell’operazione (ad esempio, reddito a tasso fisso o variabile, scarto di emissione, modalità di rimborso), la valuta di denominazione, la durata, lo stato giuridico, la *seniority*, ecc. Mentre, si fa riferimento alla “liquidità artificiale”, quando la liquidabilità dello strumento dipende dall’efficienza e dallo spessore del mercato in cui è negoziato. La liquidità artificiale è indicativa della capacità del mercato di assorbire ordini di compravendita su un titolo, che a sua volta è influenzata dal volume delle transazioni, dal numero e dalla tipologia degli operatori, dalla concentrazione degli scambi nel tempo e nello spazio, dalla continuità delle negoziazioni nel tempo, dalla trasparenza e dalla diffusione dei prezzi, ecc.

Durante il corso di una crisi, per motivi eterogenei, i prezzi delle attività possono non rispecchiare la stima dei flussi di cassa attesi, ma riflettere un minore valore a causa dell’esiguo numero di investitori disponibili ad acquistare in quel determinato contesto.

¹²⁰ Per maggiori approfondimenti sul tema si vedano: Anolli, Resti (2008); La Ganga (2012).

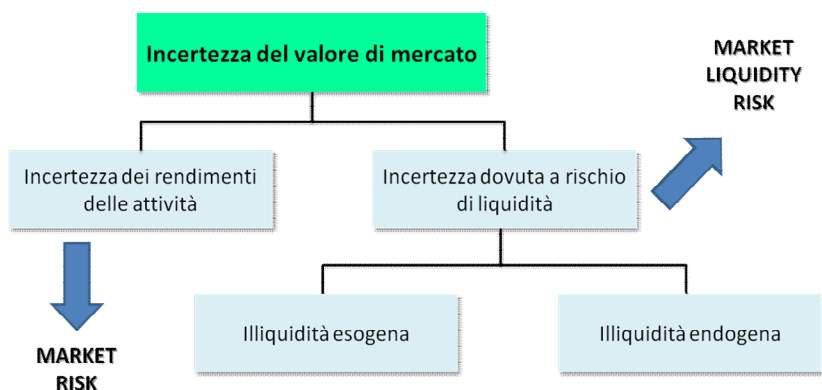
¹²¹ Cfr. Schmalz (2009).

L'incertezza che permea il valore di mercato di un'attività e rivela l'imperfezione del mercato in cui è negoziata, è in primo luogo riconducibile a due componenti (Figura 2.8):

- il rischio di mercato in forma “pura” (cd. *market risk*), derivante dall'incertezza circa il rendimento di un'attività finanziaria;
- il rischio di liquidità di mercato (cd. *market liquidity risk*), derivante dall'incertezza circa il l'effettivo valore di liquidazione di una posizione attiva¹²².

Figura 2.8

Rischio di mercato e rischio di liquidità



Fonte: elaborazione dell'autore da Anolli, Resti (2008).

Teoricamente, in un mercato perfettamente liquido è possibile smobilizzare con certezza, in tempi brevissimi e ad un prezzo unico una posizione su un qualsiasi quantitativo. In concreto, i tempi e i costi di smobilizzo di una posizione sono correlati sia a fattori esogeni sia a fattori endogeni.

¹²² È opportuno distinguere tra il *marking-to-market value* di una posizione e il suo *liquidation value*. Cfr. Anolli, Resti (2008).

I fattori esogeni sono il risultato delle caratteristiche di liquidità del mercato e coinvolgono tutti i potenziali partecipanti. Essi sono riassumibili nella profondità, nel differenziale fra prezzo “lettera” e prezzo “denaro”, nell’elasticità e nell’immediatezza del mercato¹²³.

La profondità (*market depth*) di un mercato si riferisce alla capacità dello stesso di assorbire proposte di negoziazione di importo consistente senza un impatto significativo sul prezzo.

I differenziali fra prezzi di acquisto e prezzi di vendita (*tightness*) rispecchiano le differenze fra i costi impliciti di negoziazione dei vari strumenti finanziari e sono legati prevalentemente, anche se non esclusivamente, all’ampiezza del mercato.

L’elasticità (*market resilience*) è la capacità del mercato di far affluire nuove proposte di negoziazione di acquisto o di vendita in corrispondenza di un temporaneo squilibrio fra domanda e offerta.

Infine, l’immediatezza (*immediacy*) indica il tempo intercorrente fra l’invio della proposta di negoziazione e il completamento della transazione.

L’operare congiunto di questi fattori determina i tempi e i costi di smobilizzo di una data posizione per un qualsiasi partecipante al mercato.

I fattori endogeni, al contrario, sono specifici a talune posizioni: essi sono correlati all’ammontare dell’esposizione e crescono con l’aumentare della posizione detenuta, coinvolgendo solo alcuni dei partecipanti al mercato.

Entrambe le tipologie di fattori devono essere integrati nelle classiche metriche di valutazione dei rischi per evitare che l’esposizione al rischio della banca venga sottovalutata.

La misurazione della liquidità è di norma condotta “al contrario”, ossia misurando prima il fenomeno che ne indica la mancanza o la scarsità, ossia i “costi di transazione” (Anolli, Resti, 2008).

I costi di transazione sono definibili come il costo derivante dal cambiamento di proprietà dei titoli, cioè la somma di tutti gli oneri sostenuti dagli investitori per

¹²³ Cfr. Bervas (2006).

negoziare strumenti finanziari. Maggiori sono i costi di transazione sopportati per scambiare un *asset*, minore è la sua liquidità. I costi di transazione hanno due componenti: una “esplicita” (l’esborso monetario per commissioni e altri oneri operativi a carico del soggetto che esegue la transazione) e una “implicita” (le condizioni di prezzo sub-ottimali alle quali la negoziazione deve essere eventualmente eseguita)¹²⁴.

In conclusione, va sottolineato il lavoro di Acharya, Pedersen (2005), che ha messo in luce la presenza di un modello che consente di inserire il rischio di liquidità nel *pricing* degli strumenti finanziari. In base a tale modello il rendimento atteso di un’attività dipende dalla sua liquidità, nonché dalle covarianze dei suoi rendimenti e della sua liquidità con il rendimento e la liquidità del mercato.

2.5 GLI STRUMENTI DI MONITORAGGIO, CONTROLLO E PIANIFICAZIONE DEL RISCHIO DI LIQUIDITA’

2.5.1 Premessa

Il documento pubblicato dal Comitato di Basilea nel febbraio del 2000, intitolato “*Sound Practices for Managing Liquidity in Banking Organisations*”¹²⁵, prevede testualmente che: “*Ogni banca deve disporre di un sistema adeguato di controlli interni sul rischio di liquidità. Una componente fondamentale di tale sistema dei controlli interni sono le revisioni e le valutazioni indipendenti. Ove necessario vanno apportati miglioramenti ai controlli interni. Il risultato di tali revisioni deve essere reso disponibile alle autorità*”.

Nel nostro paese, l’abrogazione della seconda e terza regola di trasformazione delle scadenze¹²⁶ ha lasciato spazio al controllo gestionale di tale profilo di rischio

¹²⁴ A loro volta i costi impliciti, secondo la classificazione di Keim, Madhavan (1998), sono costituiti da tre componenti, quali il differenziale denaro-lettera quotato (*bid-ask spread*), il *market impact* e i costi-opportunità.

¹²⁵ Cfr. Basel Committee on Banking Supervision, (2000).

¹²⁶ Cfr. Delibera del 22 febbraio 2006 del Comitato Interministeriale per il Credito e il Risparmio (CICR) che ha parzialmente abrogato il decreto del Ministro del Tesoro n. 242630,

con la necessità per le banche e i gruppi bancari di dotarsi di un assetto organizzativo e di controlli interni idoneo a controllare e gestire tutti i rischi connessi all'attività svolta, ivi compresi i rischi di liquidità e di trasformazione delle scadenze.

Pertanto, le banche devono investire sui sistemi di controllo della liquidità e nella definizione dei modelli gestionali e dei sistemi di monitoraggio, controllo e pianificazione del rischio di liquidità.

Un valido sistema di monitoraggio, controllo e pianificazione per il rischio di liquidità deve essere caratterizzato dai seguenti elementi:

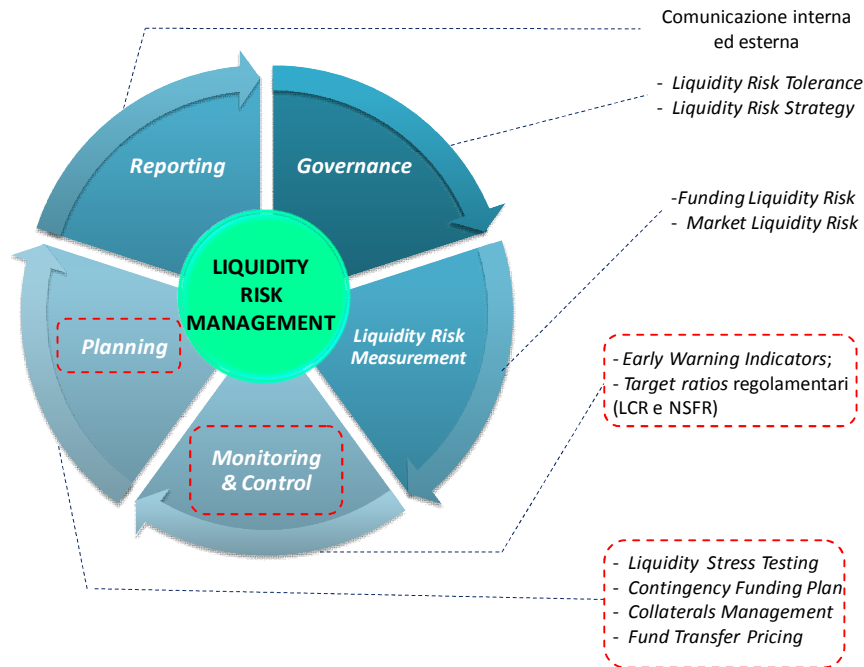
- un'attenta analisi del contesto ambientale;
- un adeguato processo per l'identificazione e la valutazione del rischio di liquidità;
- la definizione delle attività di controllo (politiche e procedure);
- un adeguato sistema di comunicazione e *reporting*;
- una continua verifica dell'aderenza alle politiche e ai processi stabiliti;
- una continua pianificazione delle azioni tese a mitigare il rischio di liquidità.

In questa parte del lavoro, verranno approfonditi gli strumenti operativi a disposizione dell'intermediario bancario nelle fasi più calde e delicate del processo di LRM, ossia il *Monitoring, Control e Planning*, come illustrato dalla figura 2.9 contenuta nella pagina successiva.

Despecializzazione degli enti creditizi: operatività a medio-lungo termine. Dalla data di pubblicazione in Gazzetta Ufficiale della delibera (G.U. n. 68 del 22 marzo 2006) risulta abrogato il vincolo del rispetto della seconda regola della trasformazione delle scadenze. Per maggiori approfondimenti sulle regole di trasformazione delle scadenze si veda Porretta (2012a), pag. 127.

Figura 2.9

Il Monitoring, Control e Planning del rischio di liquidità



Fonte: elaborazione dell'autore.

Il monitoraggio, il controllo e la pianificazione della liquidità e delle fattispecie di rischio ad essa collegate, inoltre, possono favorire un'allocazione efficiente della liquidità, contemperando le esigenze della banca e quelle dei suoi clienti, al fine di consentire una reazione rapida a flussi di pagamento inaspettati.

Per il futuro, è auspicabile che, nella gestione della liquidità, tutte le banche introducano un sistema di monitoraggio, controllo e pianificazione sempre più rigoroso, basato su un tempestivo controllo della liquidità e che includa anche le stime previsionali, in condizioni di normale operatività e di *stress*, dei flussi di cassa. Le analisi di tipo “*on a going concern*” sono utili, ma le analisi di scenario e gli *stress test* relativi alla predisposizione e attivazione di piani di emergenza sono fondamentali. La consapevolezza della necessità di utilizzare le prove di *stress* è ormai diffusa tra gli intermediari bancari, ma un efficace e standardizzato disegno delle stesse è ancora in via di definizione.

Si precisa, inoltre, che l'efficacia del sistema di monitoraggio, controllo e pianificazione è strettamente connessa al sistema di *reporting* interno della banca, che verrà esaminato nel capitolo successivo.

2.5.2 Gli *early warning indicators* e i *target liquidity ratio* regolamentari

Gli intermediari bancari adottano nell'ambito del processo di LRM sistemi di limiti gestionali, che rappresentano uno strumento di importanza vitale per il monitoraggio e il controllo della liquidità, operativa e strutturale, poiché potenzialmente in grado di contenere l'impatto del rischio di liquidità sulle *performances* della banca.

Tali sistemi, attraverso la presenza di *early warning indicators* (EWIs), garantiscono che le banche siano adeguatamente preparate alle possibili situazioni di *stress*, assicurando il controllo di situazioni avverse e di vulnerabilità in materia di liquidità.

Appartengono al sistema di limiti gestionali anche i *target ratios* previsti dalla regolamentazione (*Liquidity Coverage Ratio* - LCR e *Net Stable Funding Ratio* - NSFR), di cui si parlerà abbondantemente nel capitolo successivo.

Tale sistema, inoltre, dovrebbe essere definito in modo tale da consentire all'intermediario bancario di operare mantenendo un'adeguata posizione netta di liquidità su orizzonti temporali brevi, medi e lunghi e di disporre di un quantitativo/*buffer* di liquidità che consenta alla banca di operare sia in condizioni di *business as normal* che in condizioni *stressed*.

Gli EWIs rappresentano dei segnali/*alerts* che consentono alla banca di percepire in anticipo, o quantomeno tempestivamente, eventuali tensioni di liquidità. In caso di *alert* di uno o più indicatori si può innescare un processo di monitoraggio addizionale, di approfondimento delle cause, di allarme, di passaggio a procedure di crisi.

Questi indicatori possono avere natura "endogena", ossia riguardare la specifica banca, o natura "esogena", ossia avere valenza sistemica. Sono esempi di *early warning* endogeni l'aumento della concentrazione di poste attive e/o

passive, la riduzione della qualità degli *assets*, la contrazione degli utili, il rapido incremento di attività finanziate dalla raccolta volatile, richieste di rimborso anticipato, peggioramento di alcuni indicatori chiave (prestiti su depositi, passività a breve su attività totali, liquidità disponibile, ecc.) Invece, esempi di *early warning* esogeni, possono essere rappresentati da *rumors* di mercato circa la solidità e la reputazione della banca, *downgrading* della stessa, brusco calo delle quotazioni azionarie (per gli intermediari quotati), incremento degli *spread* pagati dalla banca e degli strumenti emessi da questa, contrazione delle opportunità di *funding* o incremento delle richieste di garanzia da controparti, aumento del costo complessivo del *funding*, diminuzione delle linee di credito da parte delle principali banche datrici di fondi, riduzione del numero di controparti disponibili a trattare con la banca, ecc¹²⁷.

Solitamente sono previsti anche limiti di concentrazione per tipologia di controparti datrici di fondi e di esposizione massima sul mercato interbancario e alcuni indicatori sistemici di breve e medio-lungo termine cui si aggiungono i limiti di concentrazione *single name*, per il portafoglio di *trading* e di *banking*, previsti dai *regulators*, per canale di *funding* e per strumenti/valute significative¹²⁸.

Allo stato attuale, manca una prassi consolidata di impostazione dei vari limiti, vale a dire una modalità e una metodologia *standard* per esprimerli, un'esatta individuazione delle poste da includere nei limiti operativi (di tesoreria), nei limiti strutturali e dei *buckets* sui quali monitorare tali limiti.

La scelta degli EWIs dovrebbe consentire di raggiungere il giusto equilibrio tra l'accuratezza delle valutazioni per l'individuazione di uno stato di crisi e la tempestività nell'esecuzione degli interventi. Tali indicatori dovrebbero essere pochi, semplici e rapidi da costruire¹²⁹.

¹²⁷ Per maggiori approfondimenti sugli EWIs si veda Trevisan (2010).

¹²⁸ Fra questi limiti gestionali, sta assumendo una certa diffusione il concetto di *time-to-survival*, inteso come l'orizzonte temporale entro il quale la banca è in grado di fare fronte ai propri fabbisogni di liquidità senza ricorrere a nuovi interventi di *unsecured funding*. In altri termini, esso rappresenta il punto di pareggio fra il *gap* cumulato originato dalle posizioni *cash* e lo *stock* netto di attività finanziarie utilizzabili come *collateral* in operazioni di *secured finance*. Cfr. Partesotti (2008).

¹²⁹ Come si vedrà successivamente, il CFP dovrebbe specificare un numero minimo di indici di *early warning* e stabilire, ad esempio, che il superamento dei valori soglia per x indicatori su y determini l'attivazione di uno stato di emergenza in maniera automatica.

Anche se ogni crisi differisce da quelle precedenti, alle volte anche completamente, un buon criterio per valutare l'efficacia di indice di *alert* può essere ricavata dall'utilizzo di *test* retrospettivi. L'utilizzo di *backtesting* dovrebbe riguardare anche l'aggiornamento delle soglie di attenzione che dovrebbero essere periodicamente ricalibrate per tener conto delle principali modifiche del contesto di mercato e della tolleranza al rischio di liquidità della banca.

2.5.3 Il *Liquidity Stress Testing* (LST)

La crisi finanziaria internazionale ha rimarcato la necessità di integrare nella gestione bancaria le valutazioni relative a ogni profilo di rischio con robuste prove di *stress*. Con particolare riferimento a quello di liquidità, tale esigenza è apparsa ancora più rilevante in relazione alle sue peculiari caratteristiche che necessitano di un apprezzamento dei diversi legami esistenti e delle potenziali aree di *overlapping* con altri rischi, finanziari e non.

Il rischio di liquidità, come noto, si caratterizza per una bassa frequenza e per un elevato impatto, elementi che suggeriscono una valutazione prevalentemente mirata alla stima dei suoi effetti nei momenti di tensione piuttosto che in situazioni di ordinaria operatività. La durata prolungata, l'estrema severità e l'incremento della frequenza delle turbolenze sui mercati finanziari, osservata nel corso degli ultimi anni, hanno posto seri interrogativi sull'adeguatezza delle prove di carico utilizzate fino ad allora dagli intermediari bancari.

Alla vigilia della crisi finanziaria, le metodologie di *stress* sul rischio di liquidità potevano considerarsi a un livello elementare per le principali banche internazionali, spesso incluse in via residuale nella stima del rischio di mercato del portafoglio di *trading*, e quasi inesistenti per le restanti banche. Tale situazione ha rappresentato la conseguenza di un periodo caratterizzato da condizioni di abbondante liquidità, dove eventuali scenari di *stress* sul rischio di liquidità che ipotizzavano la chiusura del mercato interbancario e/o di quello delle

cartolarizzazioni (condizioni realmente verificatesi poi nel corso della crisi) erano considerati poco plausibili dal *management* delle banche¹³⁰.

In uno scenario di operatività normale, l'identificazione dei flussi di cassa sui diversi orizzonti temporali riflette le aspettative della banca basate sull'esperienza passata ed è relativa ad una situazione di mercato normale e stabile. In uno scenario di *stress*, invece, la banca realizza esercizi di simulazione volti a stimare gli effetti sul rischio di liquidità di situazioni particolarmente avverse. Pur con limiti legati all'arbitrarietà dei dati utilizzati, tali simulazioni risultano utili, in quanto permettono alla banca di predisporre un piano di emergenza da attivare nel caso in cui dovessero effettivamente manifestarsi gli scenari ipotizzati.

Gli eventi storici possono rappresentare un elemento di ausilio nella definizione dello scenario di *stress* ma le valutazioni soggettive del *Risk Manager*, concernenti le possibili crisi future, nonché le recenti indicazioni regolamentari in materia, devono essere considerati gli aspetti fondamentali nel disegno di un ipotetico contesto di crisi. Da un lato, la crescente frequenza con cui le situazioni di tensione si sono verificate nel corso degli ultimi anni e, dall'altro, la sostanziale difformità di ogni episodio di crisi rispetto al precedente, inducono a rafforzare l'apporto soggettivo nella definizione dello scenario di *stress*.

L'introduzione di prove di *stress* per la valutazione del rischio di liquidità rappresenta attualmente un importante strumento di *Risk Management*, in quanto i risultati delle medesime consentono generalmente di:

- valutare l'adeguatezza e la robustezza dei limiti di liquidità sia in termini quantitativi che qualitativi, applicati in ipotesi di normale operatività, in fase di monitoraggio e controllo;
- pianificare e predisporre fonti alternative allo scopo di compensare flussi di liquidità in uscita;
- quantificare e giustificare il *Liquidity Buffer* (LB) da mantenere in funzione della tolleranza al rischio;
- intervenire sul profilo di liquidità dei propri *assets*;

¹³⁰ Per maggiori approfondimenti sui fallimenti degli *stress test* sulla liquidità nella fase antecedente la crisi si veda La Ganga, Trevisan (2010b), pagg. 61-62.

- migliorare il *Contingency Funding Plan (CFP)*¹³¹, al fine di pianificare azioni di mitigazione da adottare nel caso in cui si materializzino situazioni avverse.

La conduzione di prove di *stress* costituisce parte integrante di un'efficace misurazione e gestione del rischio di liquidità. Questa rilevanza è anche riscontrabile nei contributi delle autorità di vigilanza in tema di principi sulla corretta conduzione delle prove di *stress*, come si dirà più dettagliatamente nel capitolo terzo¹³².

Affinché le prove di *stress* raggiungano i risultati sperati, è necessario definire con accuratezza *ex ante*:

- gli scenari da simulare e la validazione retrospettiva delle ipotesi ivi incluse sulla base di dati storici¹³³;
- le esposizioni da stressare, in e fuori bilancio, a livello sia individuale che consolidato e i fattori di rischio, dipendenti dalla tipologia di esposizione da stressare;
- gli approcci da utilizzare per stimare il comportamento dei flussi di cassa negli scenari ipotizzati (storico, statistico, *judgment-based*)¹³⁴;

¹³¹ Con riferimento a quest'ultimo aspetto è necessario mettere in risalto che le prove di *stress* possono contribuire a evidenziare potenziali vulnerabilità verso determinati fattori di rischio e/o mercati finanziari e, quindi, a definire più efficacemente il CFP, fornendo utili indicazioni sulla rapidità ed efficacia nella gestione della transizione da condizioni di normale operatività a situazioni di mercato stressate, limitando se non altro potenzialmente, il rischio di insolvenza. Cfr. La Ganga (2012).

¹³² Il Comitato di Basilea ha pubblicato, nel settembre 2008, i *Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision* e, nel maggio 2009, i *Principles for Sound Stress Testing Practices and Supervision*. Nell'ambito di entrambi i documenti le prove di *stress* rivestono una rilevanza crescente rispetto al passato. Nel novembre 2008 la BCE ha compiuto una prima ricognizione delle tecniche di *stress* e dei CFPs adottati dai principali gruppi bancari. Anche il CEBS ha elaborato, nell'agosto 2010, alcune *guidelines* per il corretto svolgimento degli esercizi di *stress*. L'importanza delle analisi di scenario si è progressivamente accresciuta nel tempo al punto da rappresentare la base di calcolo dei nuovi indicatori di rischio proposti dalla regolamentazione sulla liquidità, pubblicata dal Comitato di Basilea nel dicembre 2010. Cfr. La Ganga, Trevisan (2010b).

¹³³ Come rilevato da una *survey* della BCE del 2008 sulle *practices* utilizzate da un campione di 84 banche europee, le analisi sono basate principalmente su un *set* di scenari avversi, scatenati da eventi endogeni (improvvisa riduzione delle linee di credito concesse alla banca, inatteso cambiamento nella composizione dei depositi, incremento delle richieste di rimborso da parte dei depositanti, peggioramento del *rating* della banca, ecc.) e/o esogeni (recessione economica nei principali paesi industrializzati/OCSE, crollo della fiducia tra banche, *market crash*, *credit crunch*, problemi improvvisi nel sistema dei pagamenti, ecc.). Nella prassi operativa, sovente, vengono considerati solo i primi e ciò rende gli attuali piani di emergenza inadatti ad anticipare l'ampiezza e la durata degli *shock* di mercato. Cfr. European Central Bank (2008).

¹³⁴ L'"approccio storico" utilizza, come base di riferimento, gli eventi accaduti in passato all'intermediario stesso, ad altri, sui mercati di riferimento. L'"approccio statistico", utilizzando le

- il “perimetro” di riferimento delle prove di carico (a livello di gruppo e/o a livello di singola unità operativa, sui flussi della liquidità operativa e/o su quelli della liquidità strutturale);
- l’orizzonte temporale della stima. Ad ogni scenario corrisponde un orizzonte di analisi che esprime il periodo minimo di sopravvivenza ovvero il periodo in cui la banca dovrà fronteggiare la crisi prima di avviare degli interventi strutturali che andranno a modificare la struttura dell’attivo e del passivo¹³⁵;
- la frequenza con la quale condurre le analisi (mensile, settimanale e alcuni gruppi hanno procedure di *stress test* giornalieri).

La recente regolamentazione del Comitato di Basilea, nell’introdurre due indicatori per il contenimento del rischio di liquidità, disegna un quadro degli *stress tests* molto dettagliato, che può essere considerato una valida base di partenza per lo sviluppo di ulteriori scenari integrativi che definiscano l’esposizione al rischio di liquidità più accuratamente di quanto sia possibile attraverso l’adozione di un approccio normativo “*one-size-fits-all*”.

Un dettagliato scenario di *stress* perde di significato se non è incardinato in un’efficiente e ben definita struttura organizzativa. Il processo di definizione delle prove di carico dovrebbe essere condiviso da parte del vertice aziendale, nonché dalle unità deputate al governo, gestione e controllo del rischio di liquidità ed essere adeguatamente formalizzato con una precisa individuazione della frequenza di conduzione, delle tecniche impiegate, dei fattori di rischio considerati, degli scenari rilevanti e dell’orizzonte temporale¹³⁶.

La base di partenza per l’applicazione degli *stress test* è spesso la *maturity ladder* operativa, aggiustata e integrata in modo da riflettere il potenziale effetto originato da flussi di cassa inattesi sulla scadenza *overnight*, ovvero sullo sbilancio di tesoreria atteso per il primo giorno lavorativo successivo.

informazioni storiche, determina l’impatto sui flussi di cassa, attraverso opportune ipotesi sulla distribuzione dei fattori di rischio. L’“approccio *judgement-based*” utilizza congetture soggettive formulate dal top management della banca di concerto con il *Risk Management* e la tesoreria per formulare l’impatto sui flussi di cassa degli scenari avversi.

¹³⁵ Normalmente esso è posto pari a un mese e solo alcuni grandi gruppi scelgono un orizzonte più lungo, come ha evidenziato una *survey* condotta a livello europeo dal Comitato di Basilea. Cfr. Basel Committee on Banking Supervision (2006).

¹³⁶ Per maggiori approfondimenti sugli aspetti di natura qualitativa del processo di LST si veda La Ganga, Trevisan (2010b), pagg. 68 e 69.

La proiezione dei flussi contrattuali di tesoreria e dei rinnovi (*rollover*) di alcune poste patrimoniali in condizioni di *stress* può essere effettuata in funzione di differenti tecniche di distribuzione temporale dei *cash flows* (ad esempio, *final loss*, *daily haircut*, ecc.)¹³⁷.

Gli *stress test* dovrebbero considerare gli impatti sulla posizione di liquidità rispetto a differenti orizzonti temporali, ivi incluso quello infragiornaliero. Tale ulteriore affinamento gestionale risulta utile per verificare la capacità della banca di far fronte a improvvise deficienze nella gestione quotidiana della liquidità. Considerata l'interdipendenza tra i sistemi di pagamento, le difficoltà *intraday* di una banca potrebbero estendersi rapidamente ad altre istituzioni. In particolare, in una situazione in cui le risorse per la gestione del rischio di liquidità infragiornaliero diventano scarse, una banca dovrebbe essere in grado di individuare i pagamenti critici, identificarne una loro sequenza e programmare i deflussi in relazione alla priorità assegnata. Lo scenario di *stress* dovrebbe considerare non solo i pagamenti critici cui una banca deve far fronte, ma anche quelli derivanti dall'operatività con la clientela connessi con la fornitura dei servizi nell'ambito del sistema dei pagamenti. In tale ambito, è fondamentale che le banche comprendano la tipologia di *business* della propria clientela per stimare la dinamica temporale delle entrate e delle uscite di cassa. Questa considerazione è valida anche per le principali controparti e le diverse linee di *business* della banca. È buona prassi misurare gli afflussi e i deflussi di liquidità attesi ogni giorno per cercare di anticipare il più possibile i tempi della loro movimentazione in ambito *intraday* in modo da prevedere le potenziali carenze che potrebbero sorgere in diversi momenti della giornata. Anche in questa circostanza dovrebbero essere ipotizzati diversi scenari. È necessario che le fonti *intraday* di un intermediario siano sufficienti in ogni valuta di esposizione, specie se un operatore ha un accesso limitato al credito infragiornaliero presso la Banca centrale per le attività in divisa estera. Importante appare anche la consapevolezza dei tempi necessari per smobilizzare le diverse forme di garanzie per l'ottenimento del credito infragiornaliero, tra cui assume rilievo il *collateral*

¹³⁷ Per maggiori dettagli su queste metodologie si veda. La Ganga, Trevisan (2010b), dove nell'Appendice I, viene illustrata una simulazione numerica finalizzata a mostrare gli impatti dell'utilizzo delle due metodologie sulla determinazione del *buffer* di liquidità.

detenuto su base transfrontaliera. L'efficacia di uno *stress test* sulla liquidità infragiornaliera di una banca va, inoltre, strettamente correlata a una robusta gestione dei rischi operativi. Malfunzionamenti delle procedure tecniche e informatiche possono comportare ritardi nei flussi in entrata e in uscita di liquidità, intensificando ulteriormente le tensioni.

Tuttavia, la mancanza di criteri oggettivi e *practices* condivise per la conduzione delle *prove di stress* crea disparità di trattamento e rende difficile la valutazione della motivazione alla base di eventuali interventi dei *regulators* a fronte di situazioni considerate rischiose/deficitarie. Per tali motivi, questi ultimi, hanno fornito delle indicazioni di massima da seguire nella definizione degli scenari ipotizzati alla base delle prove di *stress*, ricordando che revisioni periodiche sono necessarie al fine di garantire che gli scenari progettati continuino a essere adeguati e adatti alla banca (soprattutto nel caso di variazioni delle condizioni di mercato, di cambiamenti nella natura, nella dimensione e nella complessità sia del suo modello di business sia delle attività e in funzione delle esperienze maturate durante precedenti situazioni di *stress*¹³⁸).

Come detto, durante la crisi finanziaria del triennio 2007-2009, le prove di *stress* sono risultate tra loro molto eterogenee e incapaci di individuare le potenziali debolezze e vulnerabilità delle banche a causa di:

- carenze nel processo di identificazione degli scenari rilevanti con conseguente sottostima dell'impatto degli scenari avversi, poi effettivamente verificatisi;
- difficoltà nello *screening* e nel consolidamento dei dati a livello consolidato per via di inadeguatezza dei sistemi informativi, scarsa comunicazione tra le unità di *business* che rivestono un ruolo attivo nella gestione della liquidità, carenze nel *reporting* e insufficienza di dati;
- ricorso a prove di *stress* non sufficientemente rigorose, quanto a severità e durata dei problemi di liquidità, basate quasi esclusivamente su tecniche *judgemental*;
- utilizzo di un *set* spesso limitato di ipotesi di *stress* considerate nelle simulazioni;
- insufficiente frequenza di aggiornamento degli scenari;

¹³⁸ Cfr. Basel Committee on Banking Supervision (2008b), principio 10, pagg. 23-26.

Tutto ciò ha fatto sì che i piani di emergenza collegati alle ipotesi di *liquidity stress* così definite sono stati costruiti sulla base di fonti di liquidità rivelatesi poi non disponibili in una situazione di crisi sistemica¹³⁹.

2.5.4 Il *Contingency Funding Plan* (CFP)

Il *Contingency Funding Plan* (CFP) è uno strumento operativo che offre la possibilità all'intermediario bancario di far fronte a improvvisi drenaggi di liquidità, senza incorrere in eccessivi oneri straordinari, da un lato, attraverso l'individuazione preventiva di una serie di azioni da porre in essere in caso di eventi avversi e, dall'altro, tramite il sistema degli *eligible collaterals* utilizzabili presso la Banca centrale per ottenere liquidità. Si tratta di un piano di emergenza ed è, quindi, un tipico strumento di gestione della liquidità in situazioni straordinarie¹⁴⁰. Il CFP è finalizzato a proteggere il patrimonio della banca dal verificarsi di eventi che impattano profondamente sul profilo di liquidità dell'intermediario, prevedendo e regolamentando le strategie eccezionali da attivare per reperire le fonti di finanziamento necessarie per fronteggiare l'emergenza¹⁴¹.

Più precisamente, il CFP può essere definito come un insieme di procedure e di azioni prontamente attivabili per rispondere in maniera tempestiva a situazioni di severa difficoltà, che potrebbe sperimentare una banca nel reperimento della liquidità necessaria per la copertura dei deflussi di cassa inattesi. Per tale motivo, il piano deve evidenziare, con adeguate proiezioni, i flussi di cassa e le fonti di finanziamento della banca a determinate scadenze future e in corrispondenza di eventi *stressed*. Esso dovrebbe essere correlato al grado di complessità dell'operatività, al profilo di rischio di liquidità assunto e al ruolo svolto dell'intermediario nell'ambito del sistema finanziario.

Il piano di emergenza rappresenta uno strumento relativamente recente nella storia della gestione del rischio di liquidità. I primi CFPs sono stati realizzati a

¹³⁹ Cfr. La Ganga, Trevisan (2010b).

¹⁴⁰ Cfr. Porretta (2012b).

¹⁴¹ Cfr. Porretta (2012a).

seguito della già citata crisi *Long Term Capital Management* del 1998. Tuttavia, solo dopo lo scoppio della crisi *subprime*, l'attenzione sulla necessità di sviluppare piani di emergenza più robusti è tornata al centro del dibattito, dando avvio a un processo di revisione spinto anche dall'emanazione di numerose *best practices* pubblicate sia dall'industria bancaria che dagli *international standard setters*¹⁴². I *supervisors*, nell'ambito dei loro principi, ricordano che le banche devono disporre di piani di emergenza in merito alla strategia per la gestione delle crisi di liquidità e includere procedure per far fronte a *deficit* di flussi di cassa in situazioni di emergenza e gestire il sistema dei *collaterals*, differenziando gli *assets* tra *unencumbered* e *encumbered*.

Nella sua predisposizione, dovrebbe prendere in considerazione diversi fattori, quali ad esempio l'impatto delle condizioni di mercato stressate sulla sua capacità a vendere o a cartolarizzare *assets*, il collegamento tra attività finanziarie e liquidità, gli effetti reputazionali relativi alla realizzazione di procedure di emergenza, ecc. Questi fattori dovrebbero riflettere le esperienze passate della banca o di altri intermediari, le pratiche di mercato e la logica con cui la banca ha eseguito gli *stress test*. A tal riguardo, elementi che possono essere inseriti proficuamente in un piano di emergenza sono (Porretta, 2012a; Trevisan, 2010):

- gli scenari di tensione, che la banca intende intercettare e gestire;
- la definizione degli eventi che comportano l'attivazione del piano;
- la descrizione delle potenziali fonti di finanziamento dal lato delle attività o delle passività (vendita di attività liquide, cartolarizzazione, incremento dei depositi);
- le azioni di intervento da porre in essere al verificarsi dell'evento critico con la stima dell'ammontare di liquidità ottenibile dal suo realizzo.
- Le procedure che indichino in dettaglio le modalità con cui i fondi potrebbero essere aumentati;

¹⁴² Si fa riferimento principalmente ai *Principles of Sound Liquidity Management* del Comitato di Basilea e alle Raccomandazioni emanate dal CEBS nel corso del 2008. Alla vigilia della crisi *subprime* anche l'industria bancaria, per il tramite dall'IIF, aveva pubblicato alcune *best practices* per la gestione del rischio di liquidità, evidenziando l'importanza di definire un CFP. In Italia, le nuove disposizioni di vigilanza prudenziale per le banche, emanate dalla Banca d'Italia, già dal 2006 richiedevano alle banche la definizione di un piano di emergenza per la gestione del rischio di liquidità.

- la procedura di gestione dei contatti con le parti esterne quali controparti bancarie, analisti finanziari, *media*, autorità di vigilanza;

In tale prospettiva, il CFP non è solo una leva operativa di risposta al rischio di liquidità, ma può essere considerato anche un vero e proprio strumento di mitigazione del medesimo, poiché in qualche misura ne influenza l'esito e la profondità¹⁴³.

Dal punto di vista operativo, il CFP passa in rassegna diverse fonti di *funding* supplementare che devono essere rese disponibili in caso di *shock* di liquidità (mobilizzazione temporanea delle riserve obbligatorie, operazioni di pct con la Banca centrale, prestiti da controparti bancarie, ecc.), stabilendo la gerarchia e la priorità in cui esse devono essere attivate. Tale ordine dipende dalla flessibilità e dal costo delle diverse fonti disponibili, ma anche dal tipo di *shock* in atto. Infatti, mentre in presenza di una crisi specifica ha senso contare su un certo volume di prestiti da parte di altre istituzioni finanziarie (in misura almeno pari al valore dei titoli utilizzabili in garanzia, al netto degli *haircuts*), una crisi generalizzata del mercato suggerisce di attivarsi senza ritardo presso la Banca centrale al fine di ottenere anticipazioni straordinarie.

Dal punto di vista organizzativo, il CFP individua le strutture e i soggetti responsabili dell'attuazione delle politiche di *funding* straordinarie in caso di *shock*, per comunicare e spiegare al mercato le difficoltà incontrate dalla banca e le azioni intraprese per arginarle¹⁴⁴. Solitamente l'attore principale nella definizione del piano di *funding* a medio-lungo termine è la funzione ALM, la quale, però, deve prevedere momenti di confronto e concertazione dei lavori con altre funzioni, quali ad esempio la Pianificazione Finanziaria, il Controllo di Gestione e la Tesoreria¹⁴⁵. Il CFP deve essere incardinato in una struttura organizzativa che sia in grado di reagire tempestivamente a una situazione di crisi (Trevisan, 2010).

¹⁴³ Ad esempio, un CFP che preveda fonti di finanziamento sufficientemente diversificate sul piano geografico e valutario può consentire alla banca di superare le proprie tensioni di *funding* e di agire come stabilizzatore in un contesto di mercato locale perturbato.

¹⁴⁴ Cfr. Anolli, Resti (2008).

¹⁴⁵ Sul tema si veda anche Trevisan (2010), pag. 46.

I piani di emergenza dovrebbero essere rivisti e testati periodicamente al fine di assicurare la loro efficacia e fattibilità operativa. Il *Top Management*, dietro l'approvazione del Cda, deve aggiornare il piano di emergenza con una frequenza annuale e/o nei momenti di cambiamento delle circostanze di mercato o di *business*¹⁴⁶.

Alla luce di quanto detto finora, gli obiettivi del CFP possono essere così sintetizzati:

- identificare i segnali di crisi;
- definire strategie e politiche di intervento;
- proteggere il patrimonio della banca.

Per il loro raggiungimento è necessario realizzare ed implementare un solido e rigoroso sistema di *liquidity stress testing*, tenendo in debita considerazione quanto detto nel paragrafo precedente. La definizione di un appropriato livello di *stress test* per la gestione del rischio di liquidità rimane la sfida principale per il *Liquidity Risk Manager*. Infatti, i risultati ottenuti forniscono al *management* della banca l'*input* di partenza per la costruzione del CFP, al fine di analizzare i possibili impatti sui *cash flows*, sulla *liquidity position*, sulla profittabilità e solvibilità dell'intermediario¹⁴⁷. Il disegno di un CFP dovrebbe essere strettamente integrato con i risultati delle prove di *stress*.

Un piano di emergenza dovrebbe indirizzare i possibili comportamenti che una banca potrebbe seguire lungo differenti scenari di tensione e diversi orizzonti temporali, ivi incluse le difficoltà infragiornaliere. In particolare, il CFP dovrebbe preparare la banca a gestire un *range* di scenari caratterizzati da tensioni sulla situazione di liquidità connesse a una crisi sistemica, a una crisi specifica o a una combinazione tra queste. Gli scenari di *stress* dovrebbero essere poi ulteriormente differenziati a seconda del loro livello di intensità (leggero o grave) e della loro durata (temporanea o prolungata). Uno degli elementi di novità emersi nel corso della recente crisi è rappresentato dalla cronicità della situazione di tensione. Le banche si sono trovate ad affrontare perduranti difficoltà nel reperimento del *funding*, di durata molto più lunga rispetto a quella sperimentata in passato.

¹⁴⁶ Cfr. Basel Committee on Banking Supervision (2008), principio 11.

¹⁴⁷ Cfr. Basel Committee on Banking Supervision (2008), principio 10.

A seconda dal livello di severità delle tensioni, un CFP dovrebbe prevedere due possibili livelli di *escalation*, quello di allerta e, nei casi più gravi, quello di crisi¹⁴⁸. L'attivazione dei diversi livelli di *escalation* di un CFP richiede la definizione di una serie di indicatori da monitorare costantemente (EWIs) e delle relative soglie di attenzione (*triggers*), queste ultime esprimibili in un intervallo di valori, il cui superamento dovrebbe identificare, in maniera quasi automatica, l'inizio di una crisi di liquidità. Il passaggio di *status* delle diverse situazioni (dall'*on going concern* allo stato di allerta, fino a quello di crisi) dovrebbe essere anche determinata dal tempo di permanenza degli EWIs al di sopra delle soglie prefissate. Il monitoraggio degli indicatori e il *reporting* verso le strutture competenti dovrebbe avvenire con cadenza giornaliera, anche se la frequenza andrebbe incrementata nei casi di maggiore tensione.

Se da un lato è auspicabile che un piano di emergenza includa sufficienti elementi per assumere decisioni consapevoli, dall'altro un eccessivo livello di dettaglio potrebbe rallentare notevolmente il processo decisionale in un contesto di continuo e pericoloso deterioramento delle condizioni di liquidità. Proprio per quest'ultimo motivo è necessario che un sistema di *early warning* sia selezionato in anticipo e descritto in maniera precisa all'interno del CFP. La recente crisi finanziaria ha evidenziato, quale elemento di maggiore vulnerabilità nei piani di emergenza, la perdita di tempo scaturita dall'indecisione del *management* nella dichiarazione dello stato di emergenza. In una situazione di tensione è necessario guadagnare tempo per orientare in modo efficace le operazioni di intervento. Il maggiore elemento di criticità non è, quindi, rappresentato dalla definizione di un *set* inadeguato di indicatori di *alert*, ma dal grado di affidabilità a essi attribuito dal *management* nel momento in cui questi segnalano l'inizio di uno stato di tensione.

Sebbene la definizione di EWIs quantitativi sia fondamentale in un CFP per limitare al massimo i dubbi nel riconoscimento di una situazione di *stress*,

¹⁴⁸ È, inoltre, necessario che per ogni livello di *escalation* vi sia un elenco di azioni attivabili ordinate secondo un grado di priorità che dovrebbe essere pedissequamente seguito dal *team* di crisi e il cui mancato rispetto potrebbe determinare la successiva indisponibilità della risorsa. Il CFP dovrebbe quindi concentrare gli interventi per il reperimento della liquidità prima su quelle risorse che potrebbero rapidamente scomparire in caso di peggioramento della situazione di tensione.

l'affiancamento di giudizi qualitativi potrebbe consentire alla banca di intercettare lo stato di crisi anche in assenza della “rottura” dei *triggers* predefiniti. In tal caso, sarebbe comunque necessario l'avvio di un processo di revisione degli indicatori di attenzione poiché non si sono rivelati sufficientemente predittivi nell'identificare per tempo la crisi. L'inadeguatezza degli EWIs e dei *triggers* deriva spesso dal mancato periodico *test* e aggiornamento del CFP¹⁴⁹.

2.5.5 Il *Collaterals Management* (CM)

Nell'ambito degli strumenti operativi di risposta nell'ambito della gestione della liquidità, una posizione importante è occupata dal sistema dei *collaterals*, comunemente noto come *Collaterals Management* (CM).

I *collaterals* costituiscono sia una potenziale fonte di finanziamento che una forma di mitigazione del rischio. Quindi, è fondamentale, nell'attuale contesto di mercato, che l'intermediario bancario si doti di un efficace sistema di CM.

Nel corso degli ultimi anni, il peso delle attività stanziabili, a disposizione della tesoreria, è notevolmente aumentato nel bilancio delle banche italiane, principalmente per via della forte crescita del *pool* di prestiti bancari costituiti in pegno presso la Banca centrale nazionale, oltre che dell'ingente ricorso alle “auto-cartolarizzazioni” (cd. *self-securitizations*). Tuttavia, si registrano ancora persistenti disomogeneità e lacune informative che ostacolano la corretta rappresentazione del *collateral* disponibile, in particolare nei gruppi bancari con operatività *cross-border*, limitando dunque la rappresentatività dell'esposizione al rischio di liquidità.

Anche grazie all'impulso del FSB (2009)¹⁵⁰ e alle linee guida del CEBS (2009)¹⁵¹ sulla composizione del *buffer* di liquidità, a livello internazionale, negli ultimi anni, si è registrato un crescente dibattito, sia in ambito accademico sia tra i *regulators* e i *supervisors*, per l'introduzione di uno schema globale fondato su due regole quantitative in materia di liquidità, tra loro complementari, con

¹⁴⁹ Per maggiori dettagli sul tema del CFP si veda Trevisan (2010).

¹⁵⁰ Cfr. Financial Stability Board (2009).

¹⁵¹ Cfr. Committee of European Banking Supervision (2009).

orizzonti temporali e obiettivi differenti. Entrambe le regole presuppongono la copertura di eventuali squilibri nei flussi di cassa, di breve o strutturali, attraverso la definizione di un *buffer* di attività ritenute liquide in funzione della loro negoziabilità sui mercati finanziari in una situazione di *stress* della stanzialità presso le Banche centrali¹⁵².

Gli obiettivi principali che un sistema di gestione dei *collaterals* deve raggiungere possono essere così sintetizzati¹⁵³:

- valutazione continua dell'eligibilità dei *collaterals* come garanzia per le Banche centrali e per i principali fornitori di fondi;
- diversificazione del portafoglio dei *collaterals*, valutando attentamente il rischio di concentrazione *single-name*, la sensibilità del valore di mercato dei singoli *collaterals*, gli *haircuts* in condizioni normali e *stressed*, il tempo di liquidabilità o di sostituzione dei *collaterals* finanziari¹⁵⁴;
- dimensionamento accurato del portafoglio dei *collaterals* per far fronte ad attese e inattese esigenze di finanziamento e/o a potenziali incrementi nei margini richiesti su varie scadenze, in considerazione del proprio profilo di *funding*;
- definizione di una *policy* in grado di identificare e valutare le esigenze di *collaterals*¹⁵⁵, nonché tutte le risorse di garanzia disponibili¹⁵⁶, su orizzonti temporali differenti;
- valutazione e gestione dei vincoli giuridici e operativi alla base dell'utilizzo di *collaterals*, anche all'interno delle funzioni di controllo;
- definizione di una politica globale, approvata dal *Top Management*, che includa una definizione conservativa di *collateral* e specifichi il livello di

¹⁵² Il tema verrà dettagliatamente esaminato nel capitolo terzo del presente lavoro. Per maggiori approfondimenti si vedano: La Ganga, Trevisan (2010b); Trevisan (2012); Tutino *et al.* (2011).

¹⁵³ Cfr. Porretta (2012b).

¹⁵⁴ Cfr. Basel Committee on Banking Supervision (2008b), principio 9.

¹⁵⁵ Tali esigenze riguardano non solo posizioni contrattuali ma anche nuovi *business*, nuove attività e l'impatto che differenti scenari di *stress* possono avere sulla posizione di liquidità.

¹⁵⁶ La conoscenza dei *collaterals* disponibili è fondamentale per gli intermediari. Questi dovrebbero condurre un'analisi per verificare se la liquidità ottenuta attraverso finanziamenti non garantiti di breve termine (all'ingrosso) sia stata investita in attività *unencumbered* (liberamente negoziabili). In caso contrario, gli intermediari potrebbero essere esposti a problemi di liquidità nel momento in cui il loro accesso al mercato dei capitali fosse limitato.

unencumbered collaterals disponibili per far fronte a esigenze improvvise di *funding*;

- attuazione di politiche per rendere il sistema di CM adatto all'organizzazione operativa.

L'allocazione dei diversi *collaterals* disponibili dovrebbe essere ottimizzata in funzione delle esigenze, prodotti, unità di *business*, luoghi e valute lungo i quali si snoda l'operatività dell'intermediario bancario.

Spesso i criteri che le banche definiscono al proprio interno per l'inclusione delle attività in portafoglio nel *Liquidity Buffer* (LB) rispecchiano quelli proposti in ambito internazionale: l'*asset* è classificato come *eligible*, nell'ipotesi in cui rispetti i criteri di eleggibilità definiti dalla Banca centrale per essere accettato a garanzia di operazioni di rifinanziamento con lo stesso istituto centrale, oppure, relativamente agli *assets non eligible*, soddisfi requisiti specifici afferenti all'ammontare disponibile in circolazione, al *turnover* giornaliero, al *bid-ask spread* e al *rating minimo* dell'emissione (ad esempio, pari almeno al *rating investment grade*).

Il LB, come detto, assume un ruolo cruciale nella definizione e per il corretto monitoraggio della posizione di liquidità della banca, in virtù sia dell'individuazione e degli effettivi valori di mercato dei titoli ivi inclusi e dei relativi *haircuts* applicati sia della tempistica con la quale tali posizioni possono essere smobilizzate. Per tale motivo, l'accuratezza, l'efficacia e la frequenza della periodica attività di verifica campionaria dei prezzi, sono fondamentali per garantire il corretto computo dei *gaps* nonché l'affidabilità e il rispetto dei limiti imposti sulle varie fasce temporali della *adjusted maturity ladder*.

L'attività di valorizzazione può essere condotta alternativamente attraverso il ricorso alla Banca centrale o ad attività di *independent price verification* (nel caso in cui il titolo non sia *eligible* ma sussiste un mercato *repo* attivo) attraverso l'applicazione di specifici *haircuts*, che alternativamente potrebbero essere: i) coincidenti con le ponderazioni introdotte nel nuovo *framework* regolamentare del Comitato di Basilea per il calcolo delle misure quantitative afferenti la liquidità; ii) speculari a quelli della lista unica predisposta dalla BCE; iii) determinati internamente.

Il LB rappresenta la parte a breve termine della cd. *Counterbalancing Capacity* (CC). Quest'ultima esprime la capacità della banca di controbilanciare, con propri interventi, andamenti che incidono negativamente sull'equilibrio finanziario e monetario. In altri termini, tale bilanciamento avviene attraverso azioni immediate che diano copertura nel breve ai *gaps* di liquidità e con politiche di gestione e orientamenti strategici per l'ottenimento di fonti aggiuntive di liquidità o a modifiche e integrazioni dell'attività volte a migliorarne gli impatti sui flussi finanziari e sulla struttura finanziaria aziendale. Il CEBS nelle *guidelines* pubblicate nel 2009 definisce la CC come la capacità di controbilanciare squilibri nei flussi di cassa attraverso un piano finalizzato a preservare o reperire liquidità (attraverso nuovi canali di finanziamento), su un orizzonte temporale di breve, medio e lungo periodo, in risposta a una situazione di *stress* pianificato o prolungato.

All'interno del più ampio tema della gestione del sistema dei *collaterals*, negli ultimi anni, sta acquisendo grande interesse e importanza fra gli studiosi e gli addetti ai lavori la tematica del “*Cushion of unencumbered, high quality liquid asset*”. In estrema sintesi, ciascuna banca dovrebbe mantenere un cuscinetto di attività *unencumbered* e altamente liquide, come garanzia contro una serie di scenari di crisi di liquidità, inclusi quelli che comportano la perdita o l'indisponibilità di fonti di *funding*, sia garantite che non garantite. Tale *buffer* rappresenta un efficace strumento di resistenza a *stress* di liquidità, in quanto le attività che lo costituiscono possono essere vendute o date in pegno al fine di reperire fondi. La sua dimensione dovrebbe essere allineata al livello di tolleranza al rischio di liquidità definito dalla banca. Devono essere formulate ipotesi sulla durata e sulla gravità dei diversi scenari di *stress* e sul valore in contante, ottenibile dalle attività, nell'eventualità che siano vendute o date in garanzia¹⁵⁷.

Per quanto riguarda la composizione di tale cuscinetto, va detto che è opportuno detenere un nucleo di attività altamente liquide ed affidabili, come il contante, i titoli di Stato e/o strumenti simili, in modo da proteggersi da quelli scenari di *stress* particolarmente gravi, mentre per quelli meno gravi è sufficiente possedere attività *unencumbered*. La negoziabilità di tali attività varia a seconda

¹⁵⁷ Cfr. Porretta (2012b).

dello scenario di *stress*, tuttavia, alcune caratteristiche tendono ad aumentare la liquidità, come ad esempio la trasparenza della struttura e delle caratteristiche di rischio, la facilità e la certezza della valutazione, l'eleggibilità presso la Banca centrale (anche se ciò non conferisce una maggiore liquidità di mercato), la profondità del mercato, la reputazione della banca e la sua presenza nei mercati rilevanti.

Le *high quality liquidity resources* possono essere: i) di primo livello (cassa, riserve presso la Banca centrale, titoli di Stato); ii) di secondo livello (*high quality corporate bond* e *covered bond*). Si precisa che l'ammontare di *high quality assets* di secondo livello non può essere superiore al primo¹⁵⁸.

Le banche, nel gestire le loro scorte di liquidità, dovrebbero evitare di detenere grandi concentrazioni di singoli titoli e rimuovere qualsiasi ostacolo giuridico, normativo e operativo all'utilizzo di queste risorse. Infatti, le attività incluse nel *cushion* non devono avere limitazioni di tipo legale, regolamentare e operativo, in quanto devono poter essere utilizzate liberamente in qualsiasi momento man mano che si manifestano nuove esigenze di liquidità. La posizione e la dimensione delle riserve di liquidità all'interno del gruppo bancario dovrebbero riflettere adeguatamente sia la struttura sia le attività del gruppo, al fine di minimizzare, come detto, gli effetti di un possibile ostacolo giuridico, normativo e operativo nell'utilizzare il LB.

2.5.6 Il *Fund Transfer Pricing* (FTP)

Il *Fund Transfer Pricing* (FTP) è uno strumento operativo che prevede l'applicazione di un prezzo o costo fittizio interno (cd. *fund transfer price* o tasso interno di trasferimento, TIT¹⁵⁹) da accreditare alle fonti di liquidità reperite attraverso vari canali di finanziamento (in e fuori bilancio) e, viceversa, da addebitare agli impieghi di fondi legati a molteplici prodotti, funzioni e attività di

¹⁵⁸ *Ibidem*.

¹⁵⁹ Per gli *assets* che producono margine di interesse il *transfer price* è negativo, poiché configura il costo dei fondi, mentre, per le *liabilities* il *transfer price* è positivo, poiché rappresenta il ricavo interno attribuito alla raccolta dei fondi.

un gruppo bancario o di una banca. In altri termini, il FTP rappresenta un insieme articolato e complesso di meccanismi che prevedono il trasferimento dei costi, e dei relativi rischi, dalla Tesoreria centrale alle linee di *business*/prodotto che li generano. Si tratta, quindi, di uno strumento fondamentale sia per una corretta gestione della struttura di bilancio sia per la produzione di misure di *performance* che tengano appropriatamente conto del rischio di liquidità (oltre che a quello di tasso di interesse) generato dall'attività di trasformazione delle scadenze.

Il FTP, in quanto leva competitiva e gestionale, è cruciale nella misurazione della redditività conseguita dalle divisioni, dai prodotti finanziari e dalle controparti e, di conseguenza, nell'influenzare indirettamente l'operatività bancaria e la tolleranza al rischio.

Interfacendosi tra l'aspetto commerciale e quello finanziario dell'intermediario, il FTP fornisce, inoltre, un contributo apprezzabile anche nella gestione del rischio di liquidità, implicito sia nei singoli prodotti sia nell'operatività delle linee di *business* o della banca nel suo complesso. Quando sono incorporate nei prezzi dei prodotti o considerate nella valutazione della profittabilità dei prodotti o delle linee di *business*, le variazioni nel prezzo di trasferimento possono, ad esempio, essere adoperate per promuovere una maggiore raccolta di fonti stabili di liquidità, come alcune tipologie di depositi *retail*, o disincentivare alcuni comportamenti negativi, adottati dalle controparti o all'interno della struttura organizzativa, connessi al collocamento di prodotti drenati di liquidità.

Per questo motivo il *framework* di FTP deve essere coerente con la *governance*, la *liquidity risk tolerance* e il processo decisionale dell'intermediario. In particolare negli intermediari a maggiore complessità operativa il FTP fornisce un importante supporto al funzione di Pianificazione Finanziaria e all'ALM.

Nel mese di ottobre del 2010 il CEBS¹⁶⁰ ha pubblicato alcune *guidelines* in merito al processo di allocazione dei costi della liquidità, chiedendo agli intermediari di includervi, oltre ai costi diretti di raccolta delle fonti di liquidità (*funding liquidity costs*), i costi indiretti associati al *mismatching liquidity costs*

¹⁶⁰ Cfr. Committee of European Banking Supervisors (2010).

(rischio di ottenere o rinnovare finanziamenti a tassi d'interesse peggiorativi rispetto alle condizioni di mercato correnti), al *contingency liquidity costs*, al *rollover risk* e ad altri profili di rischio, al fine di allineare le strategie di gestione della liquidità con l'allocazione delle fonti di liquidità¹⁶¹.

Anche in Italia il tema del FTP è all'attenzione dell'autorità di vigilanza, come testimoniano le modifiche/integrazioni fatte recentemente alla circolare 263 del 26 dicembre 2006 sulla tematica in questione, dove viene stabilito che “*in attuazione al principio di proporzionalità, le banche si dotano di un sistema di prezzi di trasferimento interno dei fondi integrato nei sistemi di governo dell'azienda; esso tiene conto della soglia di tolleranza al rischio di liquidità fissata dall'organo con funzione di supervisione strategica, nonché degli altri strumenti di gestione e attenuazione del rischio di liquidità adottati, ed è rivisto con cadenza annuale*”¹⁶².

¹⁶¹ Per maggiori approfondimenti si vedano: La Ganga, Porretta (2010); Ciaparrone et al. (2011); Conciarelli et al. (2011); Comana (2012); Porretta (2013); Fondi, Mastrangelo (2014).

CAPITOLO III

Il quadro normativo sulla liquidità bancaria: regolamentazione, disposizioni di vigilanza e *disclosure*

3.1 PREMESSA

Il tema della liquidità e del suo nesso con le altre tipologie di rischi va attentamente riconsiderato e inquadrato nel più generale dibattito sulla riforma della regolamentazione finanziaria. Il contesto venutosi a creare dopo la crisi *subprime*, il fallimento della banca d'affari statunitense *Lehman Brothers*, la contemporanea crisi di altre note *investment banks*¹⁶³ e, infine, la crisi di alcuni Stati sovrani europei dell'estate del 2011¹⁶⁴ ha fatto emergere due necessità: i) il rafforzamento della *governance* mondiale dei mercati finanziari; ii) la revisione della regolamentazione e della supervisione prudenziale.

La lunga assenza di una regolamentazione uniforme a livello internazionale in materia di rischio di liquidità certifica la presenza di un approccio di vigilanza che ha assunto un carattere più consulenziale che dispositivo. Per anni sono mancati controlli prudenziali omogenei, che intervenissero sulla composizione dell'attivo e del passivo degli intermediari bancari, imponendo limiti quantitativi in base alla soglia di tolleranza al rischio di liquidità accettata dall'intermediario (Querci, 2011)¹⁶⁵.

I *supervisors*, dunque, hanno attuato per anni una vigilanza di tipo *principle-based*, non prescrittiva, aperta alle migliori prassi del settore e ai *benchmark* di mercato. La regolamentazione prudenziale sovranazionale dell'attività bancaria, è stata prevalentemente incentrata sulla presenza di presidi patrimoniali commisurati al rischio di credito, di mercato ed operativo, nella convinzione che

¹⁶³ Per un maggior dettaglio circa la cronologia degli eventi che hanno caratterizzato la recente crisi finanziaria (2007-2008) si veda l'Appendice A.

¹⁶⁴ Per maggiori approfondimenti sugli eventi che hanno determinato la crisi di alcuni Stati sovrani europei si veda Visco (2014a).

¹⁶⁵ Cfr. Querci (2011).

le banche avrebbero sempre potuto far fronte alle proprie esigenze di liquidità, grazie a mercati interbancari ben sviluppati, integrati e regolarmente funzionanti.

Il rischio che una banca dotata di un attivo di elevata qualità, potesse trovarsi nella condizione di non essere in grado di onorare i propri impegni di cassa nei tempi richiesti e a costi sostenibili, è stato fortemente sottostimato. È stata trascurata, inoltre, la portata sistemica di un tale evento, ossia l'effetto che la crisi di liquidità di un singolo intermediario finanziario può determinare, qualora si propaghi ad altri istituti a causa della complessa e fitta rete di relazioni interbancarie.

La recente crisi finanziaria ha dimostrato, invece, con quale intensità e durata possa manifestarsi il rischio di liquidità, con quale rapidità esso possa contagiare diversi intermediari e quali effetti questo può produrre sulla stabilità dell'intero sistema finanziario.

A livello internazionale da molti anni si condivide l'importanza della supervisione della liquidità e del rischio di liquidità per preservare la stabilità di singole banche e la solidità dell'intero sistema bancario. Banche e istituzioni finanziarie hanno prodotto, in questi ultimi anni, numerosi studi e rassegne, anche con l'obiettivo di sollecitare i *regulators* a individuare e definire regole e *best practices* relative alla gestione di questa tipologia di rischio, al fine di uniformarle e standardizzarle sul piano internazionale. Va detto, tuttavia, che soltanto gli eventi di crisi manifestatisi negli ultimi anni hanno, di fatto, evidenziato l'urgenza di avere un sistema di misurazione e controllo del rischio di liquidità adeguato a regole di comportamento uniformi all'interno dell'industria finanziaria. Infatti, all'indomani della crisi sono emerse molte differenze nelle regole e nelle *guidelines* nei vari paesi, oltre al fatto che la stessa attività di vigilanza è apparsa poco rigorosa e incapace di presidiare adeguatamente il rischio di liquidità nelle banche.

Conseguentemente i *regulators* hanno rivolto, nel corso degli ultimi anni, un interesse via via crescente al rischio di liquidità, proponendo agli intermediari possibili principi e *sound practices* per la sua gestione, realizzando in aggiunta indagini sui *frameworks* regolamentari adottati in materia dagli intermediari bancari.

La crisi finanziaria ci ha insegnato che i requisiti minimi di capitale rappresentano un presidio necessario, ma non sufficiente per la stabilità di un intermediario¹⁶⁶. Infatti, nonostante gli elevati livelli di patrimonializzazione che molti istituti finanziari presentavano prima della crisi finanziaria, anche questi hanno sperimentato serie difficoltà, poiché non disponevano di sufficienti *buffers* di risorse per affrontare situazioni di carenza di liquidità. Il *default* della banca britannica *Northern Rock* rappresenta, al riguardo, un caso emblematico¹⁶⁷.

Dall'inizio del 2014 il quadro delle regole di vigilanza prudenziale è cambiato profondamente per adeguare il nostro ordinamento agli *standards* regolamentari di Basilea 3. Il 19 dicembre 2013 la Banca d'Italia ha pubblicato le nuove disposizioni di vigilanza per le banche e le imprese di investimento, circolare n. 285 del 17 dicembre 2013¹⁶⁸, entrata in vigore il 1 gennaio 2014, che prevede importanti rinvii alla circolare n. 263 del 2006, in parte abrogata.

In definitiva, le nuove “Disposizioni di vigilanza per le banche” sono tese a rafforzare la capacità delle banche di assorbire *shock* derivanti da tensioni finanziarie ed economiche, a migliorare la gestione del rischio e la *governance* e a

¹⁶⁶ Cfr. Trevisan (2012).

¹⁶⁷ Il modello di *business* della *Northern Rock* prevedeva la raccolta di ingenti somme di denaro sul mercato interbancario internazionale con scadenze molto brevi e il contestuale impiego del *funding* ottenuto per la concessione di mutui a scadenza più lunga. Questi mutui venivano successivamente cartolarizzati e ceduti sul mercato. Quando nel 2007 venne improvvisamente meno la domanda degli investitori di titoli derivanti dal processo di cartolarizzazione, la banca manifestò l'incapacità di rimborsare i prestiti sul mercato monetario. La banca chiese e ottenne un sostegno da parte della *Bank of England* per sostituire i fondi che non era in grado di raccogliere dal mercato monetario. Ciò ha scatenato il panico nei depositanti generando una vera e propria corsa agli sportelli da parte di questi. Eppure, secondo il comunicato stampa pubblicato dalla *Bank of England* il 14 settembre 2007: “*The FSA judges that Northern Rock is solvent, exceeds its regulatory capital requirement and has a good quality loan book. The decision to provide a liquidity support facility to Northern Rock reflects the difficulties that it had in accessing longer term funding and the mortgage securitization market, on which Northern Rock is particularly reliant*”. Sul caso *Northern Rock*, tra i vari contributi, si vedano: Mottura (2008; 2009).

¹⁶⁸ La circolare n. 285 recepisce il pacchetto normativo, noto come “*CRD4 Package*”, contenente regole tese a rafforzare i requisiti patrimoniali e la vigilanza prudenziale degli enti creditizi e delle imprese di investimento dell'UE. Tale pacchetto di norme, approvato il 20 giugno 2013 dal Consiglio dell'UE a maggioranza qualificata con il solo voto contrario della Gran Bretagna, è costituito da una direttiva (direttiva 2013/36/UE del 26 giugno 2013, nota come nuova *Capital Requirements Directive*, CRD4)¹⁶⁸ e da un regolamento (regolamento UE n. 575/2013 del 26 giugno 2013, noto come *Capital Requirements Regulation*, CRR). La Direttiva e il Regolamento, di cui si parlerà abbondantemente nel corso del presente capitolo, recepiscono gli *standards* definiti dal Comitato di Basilea per la vigilanza bancaria (c.d. *framework* di Basilea 3) e abrogano le precedenti direttive in materia, 2006/48/CE (CRD) e 2006/49/CE (CAD), le quali riproducevano le articolate disposizioni di Basilea 2. Tali nuovi provvedimenti costituiscono il quadro normativo di riferimento nell'UE per banche e imprese di investimento (SIM) dal 1° gennaio 2014.

rafforzare la trasparenza e l'informativa delle banche, tenendo conto degli insegnamenti della crisi finanziaria. Il Comitato di Basilea ha mantenuto l'approccio basato sui tre pilastri, alla base del precedente accordo del 2004 (Basilea 2), integrandolo e rafforzandolo per accrescere quantità e qualità della dotazione di capitale degli intermediari, introdurre strumenti di vigilanza anticiclici e norme sulla gestione del rischio di liquidità.

Isolando l'attenzione al rischio di liquidità, giova precisare che la novità più significativa introdotta dal Comitato nel *framework* di Basilea 3 è rappresentata dall'introduzione di due nuovi *standards* di liquidità che dovranno essere soddisfatti dagli intermediari creditizi, ossia il *Liquidity Coverage Ratio* (LCR) e il *Net Stable Funding Ratio* (NSFR).

La nuova regolamentazione in materia di liquidità, contenuta nel più ampio Accordo di Basilea 3, è un ragionevole compromesso tra gli incentivi a garantire una gestione del rischio di liquidità robusta e prudente e il contenimento di potenziali effetti restrittivi nei confronti del sistema finanziario e dell'economia e nel suo complesso¹⁶⁹.

L'entrata in vigore di Basilea 3 e delle riforme ancora in discussione, ispirata al principio della granularità imposto dal perdurante squilibrio del sistema finanziario internazionale e dall'incertezza sulla ripresa economica, pone importanti sfide alle banche. Al raggiungimento degli obiettivi, pur condivisi, delle autorità, rappresentati da una maggiore stabilità finanziaria mondiale e da una maggiore capacità di prevenzione delle crisi, si contrappongono dubbi e timori sulla fattibilità del percorso di adeguamento e sull'impatto che queste nuove regole potranno avere sul costo del credito e sulla crescita economica.

Il capitolo è organizzato come segue. Dopo una panoramica sugli interventi della regolamentazione in risposta alla crisi finanziaria e sull'evoluzione che ha riguardato la stessa nel corso degli ultimi anni (secondo paragrafo), si è proceduto ad esaminare la nuova normativa in materia di rischio di liquidità, contenuta nel *framework* di Basilea 3 (terzo paragrafo). Nel quarto paragrafo sono state descritte le disposizioni di vigilanza prudenziale in materia di governo e gestione del

¹⁶⁹ Cfr. Trevisan (2012).

rischio di liquidità emanate dalla Banca d'Italia (circolare n. 285 del 2013), in recepimento dei contenuti del *framework* regolamentare di Basilea 3 e della relativa normativa comunitaria (nota con gli acronimi CRD4 e CRR). La parte finale è, invece, dedicata alla comunicazione interna e alla *disclosure* da parte degli intermediari bancari in materia di liquidità e di rischio di liquidità.

3.2 LA REGOLAMENTAZIONE DEL RISCHIO DI LIQUIDITÀ

3.2.1 L'evoluzione del *framework* regolamentare in materia di LRM

La crisi dei mercati e l'instabilità di molte istituzioni sistemiche (cd. *Global Systemically Important Financial Institutions* – G-SIFIs) hanno spinto gli organismi di vigilanza internazionale a promuovere un'attenta analisi dei fattori all'origine di tali difficoltà, evidenziando la necessità di rafforzare, rispetto al passato, il carattere prescrittivo dell'approccio di vigilanza¹⁷⁰. Le tensioni di mercato hanno fatto progressivamente emergere l'esigenza di gestire, a differenza del passato, il rischio di liquidità anche a livello globale, attraverso la definizione di approcci operativi condivisi a livello sovranazionale mediante un rafforzamento della cooperazione, mostrando con chiarezza la necessità di un approccio di vigilanza standardizzato e più efficace.

A tal riguardo nei primi mesi del 2008, il Comitato di Basilea ha effettuato una prima ricognizione, a livello mondiale, dei regimi regolamentari in materia di gestione del rischio di liquidità vigenti nei principali paesi all'indomani della crisi¹⁷¹. Tale rilevazione ha evidenziato, da un lato, numerosi elementi in comune nei vari ordinamenti censiti, soprattutto per quanto riguarda gli obiettivi di carattere generale delle normative (ad esempio in tema di proporzionalità, di *policy* di liquidità, di *stress test*, di *contingency funding plan*), dall'altro, ha messo

¹⁷⁰ Il Comitato di Basilea, prima della recente crisi di liquidità, aveva affrontato la tematica del rischio di liquidità, limitandosi soltanto alla mera definizione di *best practices*. Cfr. Basel Committee on Banking Supervision (2000).

¹⁷¹ Cfr. Basel Committee on Banking Supervision (2008a).

in luce un'elevata disomogeneità delle modalità attraverso cui i principi del Comitato sono stati operativamente tradotti in regole e *guidelines* nei vari paesi.

La *survey* ha messo in risalto che nella maggior parte delle giurisdizioni, l'intensità dei controlli aumenta nei confronti degli intermediari più grandi e sistematicamente rilevanti¹⁷². Gli approcci di vigilanza alla supervisione del rischio di liquidità sono stati classificati in tre principali categorie a seconda del livello di prescrittività delle metodologie di misurazione, gestione e controllo adottate dagli intermediari: approcci quantitativi, qualitativi e misti. La maggior parte degli approcci è riconducibile a quest'ultima categoria, con sfumature più o meno accentuate sugli aspetti quantitativi o qualitativi.

Tuttavia, anche se questa *survey* risale al 2008, il Comitato di Basilea, come detto, già nell'ormai lontano 1992 inizia ad occuparsi di LRM, provando a definire un *framework*, a contenuto non vincolante, per la misurazione e la gestione del rischio di liquidità¹⁷³. Nei primi anni 2000 il CEBS crea una *task force* dedicata alla gestione del rischio di liquidità.

L'attenzione dei *supervisors* per il rischio di liquidità, come detto, si è acuita in seguito alla crisi finanziaria internazionale iniziata nell'agosto 2007, che a seguito dei danni procurati alla stabilità del sistema finanziario mondiale, ha fatto emergere la necessità di definire a livello sovranazionale un sistema di regole puntuali e omogenee in materia. La crisi ha cambiato letteralmente l'approccio di vigilanza orientandolo sempre più verso forme di coordinamento internazionale maggiormente intense e sistemiche.

Il quadro sopra descritto ha inaugurato una stagione di produzione normativa e di nuove prassi di vigilanza molto ricca, alcune delle quali concepite in autonomia dai *supervisors*¹⁷⁴ e altre nelle sedi internazionali.

¹⁷² La proporzionalità nell'azione di supervisione si traduce, in alcuni casi, nella richiesta alle banche maggiori di detenere un *buffer* di liquidità più ampio rispetto a quello mantenuto dalle banche più piccole, mentre in altri, ad esempio nell'esperienza tedesca, nel riconoscimento ad alcuni intermediari della facoltà di utilizzo dei modelli interni, previa convalida da parte del *supervisor*, affiancato da un approccio maggiormente prescrittivo fondato su regole standardizzate per le banche di dimensioni minori e operativamente meno complesse.

¹⁷³ Cfr. Basel Committee on Banking Supervision (1992).

¹⁷⁴ Si fa riferimento alle modifiche regolamentari della Gran Bretagna, proposte con la pubblicazione della *Turner Review*. Anche in Italia, fin dall'inizio delle turbolenze finanziarie, la Banca d'Italia ha affiancato alle valutazioni derivanti dal modello di analisi dei profili di liquidità,

Nell'aprile del 2008 il FSF¹⁷⁵ ha pubblicato una serie di raccomandazioni finalizzate alla definizione di un sistema finanziario con “*più capitale, meno debito e più regole*”, alla cui attuazione stanno ancora oggi lavorando tutti i *regulators* e le varie autorità di vigilanza nazionali.

In questo contesto, il Comitato di Basilea ha definito nel mese di settembre del 2008 alcune *guidelines* per una più prudente gestione e supervisione della liquidità nel mondo bancario. Nel dicembre del 2009, il Comitato pubblica una proposta regolamentare finalizzata all'introduzione di specifiche regole quantitative in materia di liquidità. Anche a livello europeo è forte il coordinamento promosso dal CEBS, che pubblica una serie di raccomandazioni per la gestione del rischio di liquidità e definisce un documento di *guidelines* sulla composizione del *buffer* di liquidità che gli intermediari bancari dovrebbero costituire a coperture del relativo rischio. La BCE, presso il *Banking Supervision Committee*, dal canto suo, nel 2008 effettua una prima ricognizione delle tecniche di *stress testing* e dei piani di emergenza utilizzati dalle banche¹⁷⁶.

Nel mese di febbraio del 2010, la Commissione Europea (CE) avvia la consultazione per una proposta di modifica della direttiva sui requisiti di capitale, tesa, tra l'altro, al recepimento della nuova disciplina in tema di liquidità del Comitato di Basilea.

Nel dicembre 2010 il Comitato di Basilea pubblica la versione definitiva del nuovo *framework* regolamentare per la gestione del rischio di liquidità, contenuta nel più ampio Accordo di Basilea 3. La revisione da parte del Comitato del *framework* prudenziale per le banche rappresenta l'intervento di risposta alla crisi di maggiore portata, in quanto, come osservato da Signorini (2012a), esso incide sulle principali aree dell'operatività bancaria, ossia rischi, capitale, leva finanziaria, *mismatch* tra attivo e passivo e impatto del ciclo economico sui

il monitoraggio settimanale (divenuto giornaliero per le situazioni più tese e per gli intermediari sistemici), inizialmente rivolto ai principali gruppi bancari e successivamente esteso alla quasi totalità delle banche italiane e alle filiazioni di banche estere. Tale soluzione ha consentito di intercettare per tempo eventuali situazioni di difficoltà ed effettuare le conseguenti azioni di intervento.

¹⁷⁵ Dal 1 aprile 2009 *Financial Stability Board* (FSB).

¹⁷⁶ Cfr. European Central Bank (2008).

bilanci. Va precisato che la versione definitiva del dicembre 2010 è stata successivamente rivista nel mese di giugno del 2011¹⁷⁷.

Il 20 luglio 2011 la CE ha adottato/approvato la proposta legislativa volta a recepire nell'ordinamento europeo il nuovo quadro regolamentare di Basilea 3. Il nuovo pacchetto normativo comunitario, che sostituisce le due CRD in vigore (2006/48/CE e 2006/49/CE), è articolato in due provvedimenti legislativi distinti, una direttiva (*Capital Requirements Directive*, CRD4)¹⁷⁸ e un regolamento (*Capital Requirements Regulation*, CRR)¹⁷⁹.

La tecnica legislativa adottata dalla CE costituisce una rilevante novità rispetto al passato. Il regolamento, in particolare, comportando l'immediata applicazione delle norme comunitarie negli ordinamenti nazionali, intende rappresentare uno strumento di massima armonizzazione, attraverso quello che viene comunemente definito il *single rulebook*. In questo modo, si riducono le discrezionalità nazionali, si favorisce l'adozione di un *set* di regole unico per tutti gli intermediari e si riducono gli oneri regolamentari, specialmente per i gruppi con operatività *cross-border*.

Il 17 aprile 2013 il Parlamento Europeo ha approvato la direttiva CRD4 e il regolamento CRR, mediante i quali saranno trasposti nell'ordinamento europeo gli *standards* internazionali di Basilea 3. Il pacchetto è stato approvato dal Consiglio europeo il 20 giugno 2013 a maggioranza qualificata¹⁸⁰.

¹⁷⁷ Cfr. Basel Committee on Banking Supervision (2011).

¹⁷⁸ Definisce le regole in materia di autorizzazione all'esercizio dell'attività bancaria, libera prestazione dei servizi, cooperazione tra le autorità di vigilanza, secondo pilastro, ambito di applicazione dei requisiti, metodologie per la determinazione dei buffer di capitale, disciplina delle sanzioni amministrative, regole sulla *governance* sulle remunerazioni del personale.

¹⁷⁹ Definisce le norme per il calcolo dei requisiti prudenziali che saranno direttamente applicabili alle banche e alle imprese di investimento e contiene le norme riguardanti il primo e il terzo pilastro (rispettivamente, requisiti minimi e informativa al mercato) nonché le regole per il monitoraggio dei requisiti a fronte del rischio di liquidità e del *leverage ratio*.

¹⁸⁰ Nel corso dei cd. "triloghi" tra Parlamento europeo, Consiglio e Commissione, durati quasi un anno, il testo di compromesso approvato dal Consiglio ECOFIN nel maggio 2012 è stato modificato più volte per tener conto degli emendamenti presentati dal Parlamento, oltre che per riflettere le più recenti modifiche apportate dal Comitato di Basilea alle norme sulla liquidità. Infatti, il 6 gennaio 2013, il Comitato di Basilea, ha approvato un nuovo testo relativo a modifiche nelle modalità di calcolo e nelle tempistiche di entrata in vigore dell'indicatore regolamentare di liquidità operativa (LCR), a seguito di lunghe negoziazioni che hanno avuto luogo durante tutto il 2012. Cfr. Basel Committee on Banking Supervision (2013a).

L'avvenuta pubblicazione della CRD4 e del CCR nelle diverse versioni linguistiche ha consentito, nel caso del nostro paese, l'entrata in vigore delle nuove disposizioni dal 1° gennaio 2014 a seguito della pubblicazione da parte della Banca d'Italia della circolare n. 285 del 2013 "Disposizioni di vigilanza per le banche".

Il nuovo quadro normativo, promosso con l'iniziativa legislativa della Commissione europea del luglio 2011, costituisce l'attuazione del progetto definito nel Consiglio europeo del giugno 2009 relativo all'istituzione di un *single rulebook* applicabile alle istituzioni finanziarie del Mercato Unico Europeo, ossia di una disciplina unica e di armonizzazione delle normative prudenziali degli Stati membri. Come vedremo più avanti, in prospettiva, il *single rulebook* costituirà la cornice normativa nella quale il cd. Meccanismo di Vigilanza Unico (MVU) o *Single Supervisory Mechanism* (SSM) eserciterà le proprie funzioni di vigilanza con l'obiettivo di assicurarne l'omogenea applicazione nei paesi dell'area dell'euro e negli altri Stati membri aderenti. Esso è il primo dei tre pilastri sui quali si reggerà la cd. Unione Bancaria Europea (UBE), cui si affiancheranno il sistema di risoluzione delle crisi e quello di garanzia dei depositi.

Il *single rulebook* europeo si compone, oltre che dal Regolamento e dalla Direttiva, anche degli *standards* tecnici vincolanti e delle linee guida dell'EBA, cui il nuovo *framework* affida la disciplina di attuazione della normativa primaria, nonché la definizione delle regole ai fini del *reporting* alle autorità di vigilanza.

Ad oggi, l'impianto normativo di riferimento, a livello europeo, per la gestione del rischio di liquidità è composto da una serie di *standards* e direttive pubblicate da diversi soggetti (CE, CEBS/EBA, Comitato di Basilea, BCE, Banche centrali nazionali, ecc.). Nel complesso, il quadro non è chiarissimo, sia perché alcuni dettagli dei nuovi *standards* non sono ancora stati ben definiti, sia perché i tempi di applicazione continuano a subire rettifiche e spostamenti vari¹⁸¹.

Per quanto riguarda l'Italia, come detto, la materia è disciplinata dalla circolare della Banca d'Italia n. 285 del 2013 "Disposizioni di vigilanza per le

¹⁸¹ Per un maggiore approfondimento in merito ai principali interventi regolamentari in materia di LRM si veda la tabella contenuta nell'Appendice B.

banche”, che fa esplicito rinvio alla circolare 263/2006, che è stata comunque in parte abrogata.

Nel complesso l'imponente mole di *sound practices* e *core principles* che *regulators* e *supervisors* hanno prodotto negli ultimi anni dovrebbe ispirare la creazione di un processo di misurazione e gestione del rischio di liquidità robusto ed efficace. A tal proposito, questo processo probabilmente esiste già da tempo nella realtà delle banche, anche se in maniera frammentata e destrutturata. Pertanto, è necessario, come è già stato detto, formalizzare il LRM, dargli dignità di processo autonomo (al pari del *Credit Risk Management* e del *Market Risk Management*), strutturato e imperniato nella realtà operativa e organizzativa dell'intermediario bancario.

3.2.2 I principi generali in materia di LRM

L'evoluzione degli strumenti finanziari, delle tecniche di gestione dei rischi e dei fattori che hanno generato la recente crisi finanziaria rappresenta la motivazione principale che ha spinto il Comitato di Basilea a pubblicare nel settembre 2008 un documento, intitolato “*Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision*”, che andava a revisionare il documento del 2000. intitolato, emanato nel 2000. Il nuovo documento del 2008 rappresenta una risposta alle criticità e ai punti di debolezza identificati dal Comitato, di seguito sintetizzati:

- la considerazione della liquidità come rischio secondario;
- la gestione della liquidità in un'ottica prevalente di tesoreria;
- la scarsa probabilità attribuita al venir meno delle fonti di liquidità connesse con il funzionamento di certi mercati, ad esempio quelli relativi alle cartolarizzazioni, ai derivati creditizi e al prestito titoli;
- la scarsa attenzione al costo interno della liquidità;
- la debolezza e/o l'assenza di legami tra il *Risk Management*, le unità di Tesoreria e le varie *business units*;
- l'insufficienza delle prove di *stress*;

- la completa sottovalutazione degli effetti, in termini di liquidità, dei rischi di reputazione.

Le nuove *best practices* si propongono, pertanto, lo scopo di rafforzare la gestione del rischio di liquidità da parte delle banche e delle autorità di vigilanza. Il processo di aggiornamento dei *sound principles* si è basato sulla ricognizione delle metodologie seguite in ciascun paese relativamente al piano regolamentare e dei controlli. Sono stati effettuati scambi di opinioni con l'industria bancaria, inoltre, è stata svolta una rassegna della più recente letteratura sul tema.

La gestione del rischio di liquidità deve essere fortemente integrata con l'intero processo di *Risk Management* di ogni banca (Querci, 2011; Porretta, 2012) e deve assicurare, con un elevato grado di confidenza, che l'intermediario sia in grado di onorare le proprie obbligazioni quotidiane e di resistere ad un periodo di crisi, dovuto a fattori specifici e/o sistemici.

Il documento, caratterizzato da 17 principi articolati in 5 aree chiave¹⁸², definisce preliminarmente il concetto di rischio di liquidità inteso come “*the ability to fund increases in assets and meet obligations as they come due, without incurring unacceptable losses*”, ponendo particolare attenzione al principio di proporzionalità. Il documento, infatti, pone il *focus* sulle banche complesse medie e grandi, anche se i principi hanno comunque un'estensione di applicazione nei confronti di tutti gli intermediari bancari. Ciascun principio dovrebbe garantire un'adeguata proporzionalità con riferimento alla dimensione, alla complessità di ogni banca e al ruolo giocato all'interno del settore finanziario del paese in cui opera. I principi sottolineano l'importanza di definire un sistema robusto ed efficace per la gestione del rischio di liquidità, che allo stesso tempo sia ben integrato nella gestione della banca.

L'obiettivo primario dei *core principles* è quello di aumentare la resistenza delle banche agli *stress* di liquidità, operando, come detto, su una serie di aree gestionali¹⁸³.

¹⁸² 1. *Fundamental principle for the management and supervision of liquidity risk*; 2. *Governance of liquidity risk management*; 3. *Measurement and management of liquidity risk*; 4. *Public disclosure*; 5. *The role of supervisors*.

¹⁸³ Cfr. Basel Committee on Banking Supervision (2008b).

In definitiva, i principi basilari in materia di LRM, comuni ai tanti documenti di vigilanza nazionale e internazionale possono essere riassunti nei seguenti punti (Porretta, 2012)¹⁸⁴:

- determinazione di un livello di tolleranza al rischio di liquidità (*liquidity risk tolerance*), intesa quale massima esposizione al rischio ritenuta sostenibile in un contesto di normale operatività (*going concern scenario*) integrato da situazioni di *stress* (*stress scenario*);
- presenza di una *policy* per la gestione della liquidità, approvata dai vertici aziendali e chiaramente comunicata all'interno dell'istituzione, che contenga le linee guida da seguire, affinché la banca si assicuri un livello di liquidità adeguato e bilanciato, in ogni momento, indipendentemente dalla situazione di mercato e nel rispetto della normativa di riferimento;
- mantenimento di un adeguato livello di liquidità, anche attraverso un *buffer* di attività liquide (LB);
- esistenza di un sistema informativo adeguato, di una struttura operativa dedicata alla gestione della liquidità che operi all'interno dei limiti gestionali assegnati e di una struttura di controllo indipendente e autonoma dalla struttura operativa;
- approccio prudenziale nella stima delle proiezioni dei *cash flows* in entrata e in uscita per tutte le voci patrimoniali;
- valutazione dell'impatto dei diversi scenari, inclusi quelli di *stress*, sulla situazione di liquidità della banca e sui flussi temporali in entrata e in uscita;
- utilizzo dei risultati delle prove di *stress* nella definizione di strategie e *policy* della liquidità contingenti.

3.2.3 Basilea 3 e il trattamento del rischio di liquidità

Nel mese di dicembre del 2010 il Comitato di Basilea ha emanato uno schema internazionale per la misurazione, la regolamentazione e il monitoraggio

¹⁸⁴ Cfr. Porretta (201b).

del rischio di liquidità (contenuto nel più ampio Accordo di Basilea 3)¹⁸⁵. L'obiettivo del Comitato è quello di rafforzare la "resilienza"¹⁸⁶ degli intermediari bancari, in periodi caratterizzati da tensioni finanziarie ed economiche.

Ancor prima della crisi scoppiata nell'estate del 2007, i vari organismi internazionali si sono occupati di analizzare le cause e le modalità di gestione del rischio di liquidità, pur non prevedendo una disciplina comune, che negli ultimi anni è stata rimessa alla discrezionalità delle singole autorità di vigilanza nazionali.

Nell'ambito del primo accordo sul capitale del 1988 (cd. Accordo di Basilea 1) il rischio di liquidità non è preso in esame, in quanto il Comitato, come detto, inizia ad occuparsene solo a partire dai primi anni Novanta.

Nell'Accordo di Basilea 2, ratificato nel 2004 e recepito nel nostro paese dalla Banca d'Italia nel 2006, il Comitato prevede, per la gestione del rischio di liquidità, un approccio di natura qualitativa, statuendo sostanzialmente una serie di requisiti organizzativi che le banche devono rispettare e limitandosi ad accennarne i contenuti in poche righe nell'ambito del secondo pilastro¹⁸⁷. Inoltre, all'interno del terzo pilastro, l'Accordo prevede che le autorità nazionali di vigilanza possano chiedere elementi di informazione (*disclosure*) sull'esposizione al rischio e sulle modalità di gestione del rischio di liquidità. Per il rischio di liquidità, dunque, non sono richiesti requisiti minimi di capitale, come avviene per i rischi considerati nel primo pilastro (rischio di credito, di mercato e operativo).

Basilea 3 ha, invece, introdotto regole quantitative inerenti il rischio di liquidità nell'ambito della nuova regolamentazione complessiva delle banche, che prevede inoltre nuove regole sul capitale (in particolare, sull'ammontare minimo, sulla qualità e composizione), sulla leva finanziaria, sull'operatività delle banche

¹⁸⁵ Cfr. Basel Committee on Banking Supervision (2010; 2011).

¹⁸⁶ Il termine "resilienza" deriva dalla "Scienza dei materiali" e indica la proprietà che alcuni materiali hanno di conservare la propria struttura o di riacquistare la forma originaria, dopo essere stati sottoposti a schiacciamento o deformazione.

¹⁸⁷ Per approfondimenti si veda Tutino (2012b).

nella finanza strutturata, sull'interazione fra regole prudenziali e ciclo economico, potenziale fonte di fenomeni di prociclicità¹⁸⁸.

Il nuovo *framework* normativo, basato anch'esso sui tre pilastri che sorreggevano l'Accordo di Basilea 2, introduce importanti elementi di novità sul piano dei contenuti rispetto alla precedente normativa prudenziale.

Il primo pilastro, in particolare, è stato rafforzato attraverso una definizione maggiormente armonizzata del capitale e più elevati requisiti di patrimonio. Si è provveduto ad accrescere sia la qualità sia il livello minimo regolamentare del patrimonio di vigilanza nell'ambito di un quadro complessivo di maggiore armonizzazione degli aggregati patrimoniali. In particolare, per quanto riguarda la qualità del capitale è stata delineata la nozione di *Common Equity Tier 1* (CET1), corrispondente di fatto alle azioni ordinarie e alle riserve provenienti da utili. Inoltre, sono state imposte riserve addizionali in funzione di conservazione del capitale, in funzione anticiclica e per le istituzioni a rilevanza sistemica (*Global Systemically Important Financial Institutions*, G-SIFI)¹⁸⁹.

Infine, in aggiunta al sistema di requisiti patrimoniali volti a fronteggiare i rischi di credito, controparte, mercato e operativo, è stata prevista l'introduzione di un limite alla leva finanziaria (incluse le esposizioni fuori bilancio) per contenere la crescita della leva a livello di sistema. Questo strumento entrerà completamente in vigore solo nel 2018 e, fino a quel momento, le banche potranno calcolare l'indice di leva in maniera semplificata.

Basilea 3 prevede, altresì, nuovi requisiti e sistemi di supervisione del rischio di liquidità, di cui si dirà abbondantemente nei successivi paragrafi, incentrati su un requisito di liquidità a breve termine (*Liquidity Coverage Ratio*, LCR) e su una regola di equilibrio strutturale a più lungo termine (*Net Stable Funding Ratio*, NSFR), oltre che su principi per la gestione e supervisione del rischio di liquidità a livello di singola istituzione e di sistema.

¹⁸⁸ Per maggiori approfondimenti sul tema di Basilea 3 si vedano, tra gli altri, Tutino (2011b); Panetta (2012); Trevisan (2012).

¹⁸⁹ L'imposizione di riserve di capitale aggiuntive ha l'obiettivo di dotare le banche di mezzi patrimoniali di elevata qualità da utilizzare nei momenti di tensione del mercato per prevenire disfunzioni del sistema bancario ed evitare interruzioni nel processo di erogazione del credito nonché, per far fronte ai rischi derivanti dalla rilevanza sistemica a livello globale o domestico di talune banche.

Per quanto riguarda il secondo pilastro (processo di controllo prudenziale), crescente importanza è attribuita agli assetti di governo societario e al sistema dei controlli interni degli intermediari quale fattore determinante per la stabilità delle singole istituzioni e del sistema finanziario nel suo insieme. In quest'area sono stati rafforzati i requisiti regolamentari concernenti: i) il ruolo, la qualificazione e la composizione degli organi di vertice; ii) la consapevolezza da parte di tali organi e dell'alta direzione circa l'assetto organizzativo e i rischi della banca e del gruppo bancario; iii) le funzioni aziendali di controllo, con particolare riferimento all'indipendenza dei responsabili della funzione, alla rilevazione dei rischi delle attività fuori bilancio e delle cartolarizzazioni, alla valutazione delle attività e alle prove di *stress*; iv) i sistemi di remunerazione e di incentivazione. Tali norme sono entrate in vigore dal 6 maggio 2014, con un primo aggiornamento della Circolare n. 285 del 2013.

Infine il terzo Pilastro (obblighi di informativa al pubblico) è stato rivisto per introdurre, fra l'altro, requisiti di trasparenza concernenti le esposizioni verso cartolarizzazioni, maggiori informazioni sulla composizione del capitale regolamentare e sulle modalità con cui la banca calcola i *ratios* patrimoniali. Sono, inoltre, previsti obblighi di *disclosure*, con frequenza annuale, con riferimento alle informazioni relative al risultato prima delle imposte, all'ammontare delle imposte stesse sul risultato netto d'esercizio e ai contributi pubblici ricevuti. È previsto, infine, un ulteriore obbligo di *disclosure* del coefficiente di leva finanziaria¹⁹⁰.

La principale innovazione adottata dal Comitato di Basilea nel nuovo *framework* è stata il rafforzamento del quadro normativo attraverso l'introduzione dei due coefficienti minimi di liquidità indicati in precedenza (LCR e NSFR). Tali vincoli quantitativi integrano gli *standards* qualitativi descritti precedentemente

Questi *standards* sono stati sviluppati per raggiungere due obiettivi distinti ma complementari e sono destinati a rappresentare una componente essenziale dell'approccio di vigilanza al rischio di liquidità. Il primo indice si pone lo scopo di misurare la vulnerabilità di una banca a crisi di liquidità in un arco temporale

¹⁹⁰ Per una sintesi sui contenuti di Basilea 3 si veda la tabella contenuta nella sito web del Comitato di Basilea (http://www.bis.org/bcbs/basel3/b3summarytable_it.pdf).

molto breve (30 giorni), assicurando che essa disponga di sufficienti attività liquide di elevata qualità per superare una situazione di crisi di liquidità, associata a uno scenario di *stress* specifico o sistemico. Il secondo ha l'obiettivo di prevenire potenziali squilibri nella struttura per scadenze dell'attivo e del passivo, rafforzando gli incentivi per una banca a finanziare in modo continuativo e strutturale le proprie attività con le fonti di provvista più stabili.

Unitamente ai due indicatori, il nuovo quadro regolamentare introduce anche una serie di strumenti di monitoraggio (“*monitoring tools*”) per consentire alle autorità di vigilanza di integrare le valutazioni sulla resistenza delle banche a eventuali tensioni sul rischio di liquidità. In particolare, tali *tools* sono finalizzati a: i) identificare un disallineamento nelle scadenze contrattuali tra gli afflussi e i deflussi di liquidità per determinare fasce temporali; ii) valutare la concentrazione della provvista, con particolare riferimento alle controparti, agli strumenti e alle valute; iii) misurare la quantità di attività non vincolate disponibili (che possono essere stanziare in garanzia per raccogliere liquidità addizionale nei mercati e/o presso le banche centrali; iv) calcolare il LCR per valuta significativa; ecc.

Prima di descrivere nel dettaglio i due indicatori, occorre sottolineare che essi entreranno in vigore solo dopo un periodo di osservazione, durante il quale il Comitato valuterà l'impatto del rispetto dei medesimi sui mercati finanziari, sull'erogazione del credito e sulla crescita economica.

Secondo la Banca d'Italia, le banche italiane non incontreranno ostacoli per uniformarsi agli *standards* richiesti dalla nuova normativa. Alcuni studi condotti (BCBS, 2014; EBA, 2014)¹⁹¹, aventi ad oggetto il monitoraggio periodico del processo di convergenza verso gli *standards* richiesti, mostrano come la maggior parte delle banche a livello internazionale soddisfi già oggi i requisiti richiesti.

Le regole saranno applicate a tutte le banche attive a livello internazionale su base consolidata, ma potranno anche essere usate per monitorare la posizione di liquidità di componenti individuali, filiali e filiazioni.

¹⁹¹ Cfr. Basel Committee of Banking Supervision (2014g); European Banking Authority (2014).

3.2.3.1 Il Liquidity Coverage Ratio (LCR)

Il *Liquidity Coverage Ratio* (LCR) rappresenta l'indicatore di breve termine del rischio di liquidità e misura l'abilità di una banca a sopravvivere a un significativo scenario di *stress* di breve periodo, nel quale si presume che appropriate azioni correttive vengano adottate dal *management* o dalle autorità di vigilanza e/o che possano essere risolte dalla banca stessa in via ordinaria¹⁹².

Il LCR ha come obiettivo il rafforzamento della “resilienza” a breve termine del profilo di liquidità della banca di fronte a possibili turbative della liquidità su un orizzonte di 30 giorni. Esso contribuirà ad assicurare che le banche dispongano di sufficienti *assets* altamente liquidi per fronteggiare gli impegni dal lato delle uscite in uno scenario di *stress* acuto di breve periodo (un mese). In particolare, lo *stock* disponibile di attività liquide deve consentire all'intermediario di resistere per 30 giorni, facendo fronte al totale dei deflussi netti di cassa che possono manifestarsi in uno scenario di *stress*¹⁹³.

L'indicatore è finalizzato alla copertura del possibile *mismatch* di breve periodo, attraverso la comparazione dei flussi netti di cassa cumulati attesi con un *buffer* di liquidità a disposizione della banca.

Il LCR impone un *survival horizon* di almeno 30 giorni attraverso l'individuazione di un adeguato *stock* di attività liquide di elevata qualità non vincolate, che permettano di superare gravi tensioni di liquidità (Birindelli e Ferretti, 2011).

Il LCR viene calcolato come rapporto tra lo *stock* di *High Quality Liquid Assets* (HQLA) e il totale dei deflussi di cassa netti (deflussi di cassa attesi al netto degli afflussi di cassa attesi nell'arco di 30 giorni) in uno scenario di *stress*, che considera eventi quali prelievi dai depositi al dettaglio, aumento delle volatilità del mercato e deflussi contrattuali. Il LCR che deve presentare un valore almeno pari al 100%. L'indicatore entrerà in vigore il 1° gennaio 2015. In formula:

¹⁹² La versione definitiva dell'indicatore è stata pubblicata nel mese di gennaio 2013. Cfr. Basel Committee on Banking Supervision (2013a).

¹⁹³ Gli scenari di *stress*, che si rifanno all'esperienza della recente crisi finanziaria, includono *shock* sia specifici che sistemici, sono specificatamente indicati dal Comitato. Cfr. Basel Committee on Banking Supervision (2013a).

$$LCR = \frac{\text{Stock di attività liquide di elevata qualità (HQLA)}}{\text{Totale dei deflussi di cassa netti nei 30 gg di calendario successivi}} \geq 100\%$$

In merito alla grandezza indicata al numeratore, va detto che la definizione del *buffer* di liquidità è stata indubbiamente una delle decisioni più dibattute all'interno del Comitato di Basilea. La versione finale delle attività liquide è guidata in primo luogo dal criterio della negoziabilità sul mercato di un titolo in una situazione di *stress* e, in secondo luogo, dalla sua stanziabilità nelle operazioni di rifinanziamento nei confronti della Banca centrale.

In definitiva, per essere classificato come HQLA un *asset* deve essere facilmente liquidabile sul mercato anche in periodi di tensione e deve essere possibile utilizzarlo come *collateral* presso la Banca centrale. Deve inoltre presentare un'elevata affidabilità creditizia (bassissimo rischio di *default*) con una bassa volatilità e una scarsa correlazione rispetto alle attività rischiose come le obbligazioni bancarie. Inoltre, le attività non devono essere gravate da alcun vincolo (*uncumbered assets*), ossia non devono essere state impegnate per fornire forme di assicurazione, garanzia e/o supporto al credito.

Lo *stock* di attività liquide di alta qualità detenuto da una banca si ottiene moltiplicando i valori di bilancio delle diverse categorie di attività per un fattore di ponderazione, fissato a livello internazionale dallo stesso Comitato di Basilea, che tiene conto della qualità di ciascun tipo di attività. A tal fine, sono state individuate due categorie di attività che possono essere incluse nello *stock* di HQLA, vale a dire:

- attività di “primo livello”, che possono essere computate senza limiti e beneficiano di un fattore di ponderazione del 100%;
- attività di “secondo livello”, a loro volta distinte in:

- attività di “secondo livello di tipo A”, sottoposte a un limite massimo del 40% dello *stock* totale di HQLA, alle quali si applica un fattore di ponderazione dell’85% (che equivale a un *haircut* del 15%);
- le attività di “secondo livello di tipo B”, sottoposte a un limite massimo del 15% dello *stock* totale di HQLA, alle quali si applica un fattore di ponderazione, a seconda dei casi, del 50% o del 75% (che equivale, rispettivamente, a un *haircut* del 50% o del 25%)¹⁹⁴.

Le attività di entrambi i livelli devono essere negoziate in mercati ampi, spessi e attivi, nonché caratterizzati da un basso livello di concentrazione. Inoltre, durante un significativo periodo di *stress* di liquidità, le attività non devono aver subito un calo di prezzo o un incremento dello scarto di garanzia superiore al 10% nell’arco dei 30 giorni.

La funzione della banca responsabile della gestione del rischio di liquidità deve verificare il mantenimento nel tempo delle caratteristiche di idoneità degli *assets*. A tal fine, una parte di essi deve essere periodicamente monetizzata attraverso operazioni pct oppure vendita sul mercato. In tal modo, la banca ha la possibilità di testare il grado di accesso al mercato di una specifica classe di attività e l’efficacia dei propri processi di smobilizzo. Qualora un’attività dovesse perdere le caratteristiche di elevata liquidabilità, può continuare ad essere classificata come HQLA per altri 30 giorni, durante i quali la banca deve adeguare lo *stock* oppure sostituire le attività.

In merito al denominatore del quoziente, si precisa che la banca deve determinare il totale dei deflussi di cassa attesi nell’arco di 30 giorni, nell’ambito di un determinato scenario di *stress*, al netto del totale degli afflussi di cassa attesi nel medesimo periodo.

La prima grandezza (deflussi di cassa lordi attesi) è ottenuta moltiplicando i saldi in essere delle varie passività per i tassi attesi di prelievo e/o utilizzo (cd. “tassi di deflusso”), nei successivi 30 giorni in presenza di condizioni di *stress* individuali o sistemiche. Tali tassi sono indicati dal Comitato di Basilea in

¹⁹⁴ Per maggiori approfondimenti sulla classificazione delle varie HQLA, con i rispettivi fattori di ponderazione, che vanno a comporre il numeratore del LCR, si veda la tabella contenuta nell’Appendice C.

funzione della tipologia della voce del passivo. Maggiore è il tasso applicato, maggiori sono i deflussi attesi rispetto agli *stock* correnti.

La seconda grandezza (afflussi di cassa attesi) deriva dal prodotto tra i saldi in essere dei diversi crediti e i tassi ai quali ci si attende che essi affluiscano, nello scenario di *stress*, fino a un massimo del 75% del totale dei deflussi di cassa attesi (anche in questo caso i tassi sono predefiniti).

In definitiva, il denominatore (deflussi di cassa netti) è pari ai deflussi lordi attesi al netto degli afflussi attesi nell'arco dei successivi 30 giorni, con un massimale all'ammontare degli afflussi pari al 75% dei deflussi lordi. In formula:

$$\begin{array}{r} \text{Totale dei deflussi di cassa lordi attesi} \\ - \text{Min (Totale degli afflussi di cassa attesi; 75\% del totale dei deflussi di cassa lordi attesi)} \\ \hline = \text{Totale dei deflussi di cassa netti per i 30 gg di calendario successivi} \end{array}$$

Questo richiede che una banca debba mantenere uno *stock* minimo di HQLA pari al 25% dei deflussi netti di cassa¹⁹⁵.

Il coefficiente LCR sarà calcolato in un'unica valuta, quella principale di riferimento per la banca, e segnalato al supervisore con cadenza almeno mensile. Questo coefficiente sarà introdotto in modo prescrittivo, ma graduale, a partire da gennaio 2015 in misura pari al 60% del requisito minimo, per poi essere innalzato del 10% negli anni successivi e raggiungere il 100% del requisito a partire da gennaio 2019.

Nel periodo transitorio saranno essenziali verifiche sugli effetti di interazione fra il nuovo schema regolamentare basato sull'indicatore LCR e la coesistenza di schemi operativi differenti nelle diverse Banche centrali, soprattutto in termini di stanziabilità dei titoli in operazioni di rifinanziamento. Le Banche centrali dovranno, pertanto, sostenere gli sforzi della regolamentazione per ridurre la dipendenza delle singole banche dal rifinanziamento presso gli istituti centrali nella gestione della propria liquidità, anche attraverso una ridefinizione e

¹⁹⁵ Per maggiori approfondimenti sui deflussi e sugli afflussi di cassa che determinano il valore del denominatore del LCR si vedano le tabelle contenute nelle Appendici D ed E.

armonizzazione dei titoli stanziabili e delle condizioni di accesso oggi molto difformi.

3.2.3.2 Il Net Stable Funding Ratio (NSFR)

Il *Net Stable Funding Ratio* (NSFR) rappresenta l'indicatore strutturale del rischio di liquidità attraverso il quali il Comitato di Basilea richiede alla banca di mantenere, su un orizzonte temporale di un anno, un ammontare minimo di fonti stabili di raccolta in funzione del grado di liquidità delle attività in bilancio e degli impegni e delle esposizioni fuori bilancio.

L'obiettivo del NSFR è quello di garantire alla banca un finanziamento stabile su base continuativa, limitando l'eccessivo ricorso alla raccolta all'ingrosso a breve termine e incoraggiando una migliore valutazione del rischio di liquidità. Tale indicatore è volto a prevenire potenziali squilibri nella struttura per scadenze dell'attivo e del passivo e a rafforzare gli incentivi per una banca a finanziare le proprie attività con fonti di finanziamento più stabili su base strutturale.

Il NSFR opera come coefficiente minimo di liquidità strutturale e va a completare il LCR, promuovendo notevoli cambiamenti dei profili di rischio di liquidità delle banche attraverso più stabili strutture del passivo. Esso ragiona su un orizzonte temporale di un anno e in condizioni di *stress bank specific*¹⁹⁶ prolungato, in cui una banca può incorrere, evitando l'“effetto precipizio” (o “*cliff effect*”) dopo il mese, che si potrebbe verificare osservando unicamente il requisito di breve periodo.

Il NSFR è volto a limitare l'eccessivo ricorso alla raccolta all'ingrosso a breve termine in periodi di abbondante liquidità di mercato e a incoraggiare una migliore valutazione del rischio di liquidità basata su tutte le poste in bilancio e fuori bilancio. Inoltre, l'NSFR permette di controbilanciare gli incentivi che le istituzioni avrebbero a finanziare il rispettivo stock di attività liquide con fondi a

¹⁹⁶ Si tratta di eventi meno severi rispetto a quelli stabiliti per il LCR. In particolare, viene fatto riferimento a una significativa riduzione della redditività o della solvibilità derivante da un aumento delle esposizioni ai rischi di credito, di mercato, operativi o ad altre tipologie di rischio; un potenziale declassamento del *rating*; un evento di rilievo che metta a rischio il merito di credito o la reputazione della banca. .

breve termine che giungono a scadenza immediatamente dopo l'orizzonte di 30 giorni previsto dall'LCR. È strutturato in modo da assicurare che le attività a lungo termine ("provvista stabile necessaria") siano totalmente finanziate da passività stabili ("provvista stabile disponibile"), tenendo conto dei rispettivi profili di liquidità. In formula:

$$NSFR = \frac{\text{Ammontare della provvista stabile disponibile}}{\text{Ammontare della provvista stabile necessaria}} \geq 100\%$$

Anche in questo caso il Comitato provvede a dettagliare i due aggregati che formano il coefficiente strutturale.

Ai fini della determinazione del numeratore vengono individuate le categorie di *Available Amount of Stable Funding* (ASF), di seguito elencate:

- il patrimonio netto;
- gli strumenti ibridi e di debito con scadenza effettiva pari o superiore a un anno;
- una parte dei depositi non vincolati, dei depositi a termine e della raccolta all'ingrosso con scadenza inferiore a un anno, limitatamente a quelli che presumibilmente rimarrebbero a disposizione della banca in condizioni di *stress* e per un periodo prolungato di tempo.

Non viene, invece, considerata la provvista ottenuta con operazioni poste in essere con la Banca centrale che non rientrino nelle normali operazioni di mercato aperto. Questo per non creare una dipendenza dalla Banca centrale quale fonte di approvvigionamento e per assicurare che essa assolva, in caso di crisi individuale o sistemica, una funzione di *lender of last resort* e non di rifinanziatore di prima istanza.

L'ASF si ottiene moltiplicando i saldi delle diverse fonti di provvista per un fattore (*ASF factor*) teso ad approssimare la quota che dovrebbe restare a disposizione della banca durante una crisi di liquidità della durata di un anno: maggiore è tale fattore, maggiore è la stabilità della provvista e la capacità di supportare attività a lungo termine. Anche in questo caso, per ogni categoria di

strumento di raccolta sono stati fissati dei fattori di ponderazione armonizzati a livello internazionale, al fine di limitare la discrezionalità dei diversi supervisori nelle singole giurisdizioni¹⁹⁷.

Il denominatore, la provvista stabile necessaria (o *Required Stable Amount of Funding*, RSF) è la somma del valore delle diverse attività detenute dalla banca e delle esposizioni e degli impegni fuori bilancio, moltiplicati per un fattore (*RSF factor*) in grado di approssimare la quota che si presume non possa essere convertita in denaro in un periodo di tensione di liquidità della durata di un anno. Le attività maggiormente liquide hanno fattori più bassi (o, al limite, nulli) e richiedono meno provvista stabile a disposizione della banca. Al contrario, le attività considerate meno liquide hanno fattori di ponderazione più elevati e necessitano di un approvvigionamento stabile maggiore. Anche in questo caso, i fattori sono quasi totalmente prestabiliti per evitare differenze tra giurisdizioni¹⁹⁸.

Le banche, almeno nelle intenzioni del Comitato di Basilea, devono mantenere un NSFR superiore all'unità in modo continuativo e su base consolidata. Il NSFR sarà calcolato in un'unica valuta – quella principale di riferimento per la banca – e segnalato con cadenza almeno trimestrale..

Il NSFR è stato definito per la prima volta dal Comitato di Basilea nel *framework* di Basilea 3 pubblicato nel mese di dicembre 2010, con l'intenzione di sottoporlo a un periodo di osservazione per valutarne l'impatto e le eventuali criticità. Dopo un iniziale periodo di osservazione, il Comitato ha intrapreso una verifica dell'esperienza maturata con il NSFR, intesa ad affrontare eventuali conseguenze indesiderate sul funzionamento dei mercati finanziari e sull'economia. Ad ottobre del 2014 è stato pubblicato il documento finale del Comitato in materia di NSFR¹⁹⁹. Dopo un lungo periodo di osservazione, il mantenimento di un coefficiente superiore al 100% diventerà obbligatorio a partire dal 1° gennaio 2018.

¹⁹⁷ Per maggiori approfondimenti sull'ammontare della provvista stabile che determina il valore del numeratore del NSFR si veda la tabella contenuta nell'Appendice G.

¹⁹⁸ Per maggiori approfondimenti sull'ammontare della provvista necessaria che determina il valore del denominatore del NSFR si veda la tabella contenuta nell'Appendice H.

¹⁹⁹ Cfr. Basel Committee of Banking Supervision (2014h).

3.2.4 Gli effetti della nuova regolamentazione sulla gestione bancaria

La nuova disciplina sul rischio di liquidità produce chiaramente significativi impatti sulla gestione della banca e, in particolare, su alcune sue grandezze chiave, quali ad esempio la redditività, la composizione dell'attivo e del *business mix* e la composizione del passivo²⁰⁰.

Infatti, va detto che i numerosi punti ancora aperti che interessano i profili tecnico-operativi dei due *standards* di liquidità, sanciti da Basilea 3, non esauriscono le preoccupazioni della comunità finanziaria, impegnata altresì e, soprattutto, a valutarne le implicazioni sull'attività delle banche.

Il cambiamento che progressivamente interesserà il *funding mix*, con un aumento della componente della componente a medio-lungo termine e dei depositi *retail* a scapito della provvista all'ingrosso, determinerà un incremento dei costi di approvvigionamento e un'intensificazione della competitività sul fronte dei depositi. Basilea 3 tende, infatti, a promuovere la raccolta diretta al dettaglio, in quanto maggiormente stabile e meno penalizzata dalle percentuali di *run-off* e, contestualmente, a parità di controparte, a favorire le forme tecniche a più lunga scadenza (De Felice, Coletti, 2010; Bianconi, 2011)²⁰¹.

Tale indirizzo non manca di generare un ripensamento del *business model* bancario. Ciò è dimostrato dal fenomeno di “*back to basics*” in atto, ossia di rinnovata attenzione per l'operatività tradizionale, a svantaggio dell'attività di *trading*, con conseguenti pressioni concorrenziali sul mercato della raccolta *retail* a inevitabile danno degli intermediari più piccoli.

La crucialità della liquidità e delle correlate scelte di ricomposizione dei bilanci bancari è evidente nella misura in cui si modificano i *drivers* sottostanti le scelte di *asset allocation*. Attualmente, queste sono fortemente condizionate dalla capacità di disporre di risorse liquide, al contrario di quanto avveniva fino a poco tempo fa, quando i fondi risultavano facilmente reperibili sui mercati. È quello che Nicastro (2011) illustra parlando di passaggio da un modello di *asset driven liability management* a uno *liability driven asset management*.

²⁰⁰ Cfr. Ruozi, Ferrari (2013).

²⁰¹ Cfr. De Felice, Coletti (2010); Bianconi (2011).

L'inclusione di attività altamente liquide nel *liquidity buffer* non mancherà di accrescere i costi-opportunità, indebolendo ulteriormente i profitti, già contratti dalla maggiore onerosità della raccolta, con impatti negativi sulla redditività complessiva, sempre più in posizione antitetica rispetto a un'adeguata gestione della liquidità e del connesso rischio²⁰².

Nonostante il graduale periodo previsto per l'adeguamento ai nuovi requisiti, le banche hanno già avviato un'approfondita analisi della propria situazione patrimoniale e di liquidità per avviare il necessario processo di adeguamento e attivare tutti gli strumenti disponibili. Alcune banche hanno già intrapreso un percorso volto a recuperare efficienza, a razionalizzare i processi, a rafforzare la capacità di raccolta, a meglio presidiare i rischi per essere in grado di operare efficacemente in un contesto sicuramente più difficile, più competitivo, più regolato.

Nel complesso, le analisi condotte indicano che la nuova regolamentazione contribuirà a rendere il sistema finanziario più solido, stabile e resistente a *shock* specifici e di mercato, anche se in cambio di costi – in termini di crescita economica e di capacità del sistema bancario di essere a servizio dell'economia reale – non facili da valutare, a maggior ragione ove si consideri l'impatto congiunto delle nuove regole in tema di liquidità con le esigenze di rafforzamento patrimoniale imposte dal nuovo *framework*²⁰³.

Certamente l'adeguamento non sarà semplice e richiederà di raggiungere un nuovo equilibrio tra redditività e rischiosità del modello di *business*, in grado di reggere in un contesto di “nuova normalità” del sistema economico e finanziario internazionale, caratterizzato da una crescita economica quasi inesistente, tassi di disoccupazione elevati, un progressivo *deleveraging* e *performances* economiche delle imprese, comprese le banche, assai meno brillanti rispetto al passato.

In riferimento agli impatti delle nuove norme di Basilea 3 in tema di rischio di liquidità sulla redditività bancaria va detto che il rispetto del requisito in termini di LCR imporrà il mantenimento di un maggior volume di attività liquide di alta qualità a scapito della redditività, poiché presupporrà il mantenimento di riserve in

²⁰² Cfr. La Ganga, Trevisan (2010a).

²⁰³ Cfr. Ruozi, Ferari (2013).

eccesso e, più in generale, di una struttura dell'attivo che privilegia obiettivi di liquidità a quelli di redditività. Simultaneamente e in via complementare, il rispetto del requisito relativo al NSFR imporrà un maggiore avvicinamento fra scadenza media ponderata dell'attivo e del passivo, con una conseguente riduzione del grado di trasformazione delle scadenze. Questo imporrà alle banche, dal lato del passivo, un maggior ricorso a forme di *funding* a medio-lungo termine più stabili e, quindi, più costose e, dal lato dell'attivo, alla riduzione delle componenti immobilizzate e a più lunga durata dell'attivo²⁰⁴. La riduzione dell'attività di trasformazione delle scadenze produrrà presumibilmente un impatto negativo sugli equilibri economici bancari, solo parzialmente smorzato dalla percezione di maggiore sicurezza delle singole banche e dai minori premi per il rischio pretesi dal mercato sulla raccolta stabile a media-lunga scadenza.

Il rispetto dei due coefficienti minimi di liquidità darà origine, inoltre, a un forte cambiamento della composizione dell'attivo delle banche, con un maggiore peso dei titoli di Stato a scapito dei prestiti e dei titoli diversi dalle obbligazioni sovrane. Le nuove regole sulla gestione del rischio di liquidità riportano alla luce l'antico problema del rapporto fra Stato, banche e liquidità e finiscono per accentuare ulteriormente la già rilevante commistione fra rischi bancari e rischi sovrani, ponendo così le basi per un accresciuto rischio sistemico²⁰⁵.

I titoli di Stato hanno, infatti, avuto il doppio vantaggio, qualunque sia la loro scadenza, di essere considerati attività liquide e di non costituire immobilizzi²⁰⁶. Le nuove regole sui coefficienti minimi di liquidità genereranno, nei diversi paesi, sistemi bancari più inclini all'acquisto di titoli emessi dai rispettivi debitori sovrani che non al sostegno diretto dell'economia attraverso prestiti a famiglie e imprese, aspetto che suscita, da parte di molti osservatori, il dubbio che la ricercata maggior stabilità delle banche possa determinare un costo rilevante in termini di capacità del sistema bancario di essere a servizio dell'economia reale, con un potenziale impatto negativo sulla crescita economica nel medio-lungo periodo. I prestiti a imprese e famiglie hanno, infatti, un trattamento assai più

²⁰⁴ Cfr. Resti (2011).

²⁰⁵ Cfr. Ruozi (2012).

²⁰⁶ Per maggiori approfondimenti in merito alla inclusione dei titoli di Stato all'interno del calcolo del LCR e del NSFR si veda Ruozi, Ferari (2013).

penalizzante nel calcolo di entrambi i coefficienti minimi di liquidità, mentre i titoli diversi dalle obbligazioni sovrane ricevono un trattamento intermedio fra i titoli di Stato e i prestiti²⁰⁷.

Alla luce del nuovo contesto regolamentare, le scelte di tesoreria e di gestione della liquidità strutturale delle banche subiranno profonde modifiche. L'introduzione delle nuove regole sulla liquidità produrrà verosimilmente un effetto di spiazzamento sui titoli *corporate* a beneficio di quelli *sovereign*.

Notevole appare poi l'effetto spiazzamento che la nuova regolamentazione produrrà sulle emissioni obbligazionarie bancarie sottoscritte da altre controparti bancarie o da queste riacquistate sul mercato secondario. Nel nuovo contesto regolamentare le obbligazioni bancarie sono trattate in termini ancora più severi di quelli riservati alle obbligazioni societarie di soggetti non finanziari, con un'ulteriore potenziale pressione sugli *spread*. L'unica eccezione è rappresentata dai *covered bonds* bancari che sono utili ai fini del rispetto di entrambi gli indicatori.

A seguito delle nuove regole sul rischio di liquidità anche le politiche di raccolta delle banche subiranno significative modifiche. Nel nuovo assetto regolamentare si assisterà a una forte pressione sulla raccolta con vincolo di durata medio-lungo, a un'accresciuta concorrenza, soprattutto nel comparto *retail*, e a politiche di tasso marcatamente aggressive, che renderanno la provvista più costosa per le banche e paradossalmente meno stabile a livello di singola banca, in quanto maggiormente sensibile al tasso offerto²⁰⁸.

Le regole di calcolo dei due indicatori, dunque, daranno origine a profonde modifiche negli obiettivi qualitativi della politica di raccolta delle banche e imporranno la ricerca di una maggiore stabilità della provvista in coerenza con il nuovo assetto regolamentare. Per i depositi monetari sarà essenziale l'instaurazione di relazioni di clientela durevoli sempre più orientate al lungo periodo e basate su un costante monitoraggio dei risultati raggiunti non solo in termini di *customer retention*, ma anche di *customer migration*. Per la raccolta

²⁰⁷ Per maggiori approfondimenti in merito alla inclusione dei prestiti e dei titoli, diversi da obbligazioni sovrane, all'interno del calcolo del LCR e del NSFR si veda Ruozi, Ferari (2013).

²⁰⁸ Per maggiori approfondimenti in merito alla raccolta bancaria all'interno del calcolo del LCR e del NSFR si veda Ruozi, Ferari (2013).

priva di funzioni monetarie, la ricerca di una maggiore stabilità passa attraverso una significativa modifica del *mix* di forme tecniche utilizzate, con il progressivo ridimensionamento del ruolo dei depositi non monetari a vista, fra i quali gli ormai diffusissimi conti di deposito, un maggior utilizzo di depositi non monetari vincolati (conti di deposito vincolati, depositi a risparmio vincolato e certificati di deposito) e un crescente ricorso all'emissione di obbligazioni, sia nella versione tradizionale *unsecured* che nella versione *covered*.

Il crescente ricorso a emissioni obbligazionarie e ad altri strumenti di provvista più stabili avrà importanti ripercussioni sul collocamento di quei prodotti finanziari distribuiti sul mercato al dettaglio attraverso sportelli bancari. La necessità di rispettare i nuovi coefficienti minimi di liquidità avrà evidenti conseguenze sulla distribuzione al pubblico di taluni prodotti e strumenti finanziari (fondi comuni, Sicav, gestioni patrimoniali e fondi pensione), che verranno sostituiti dalla raccolta bancaria diretta più stabile e meglio in grado di assicurare il rispetto delle nuove regole in tema di liquidità. Tale effetto avrà conseguenze sulla struttura del sistema finanziario e sulla composizione dei portafogli finanziari degli investitori.

L'effetto di sostituzione fra prodotti bancari e finanziari avrà poi notevoli ripercussioni sul collocamento di prodotti assicurativi a contenuto finanziario che, analogamente a fondi comuni, Sicav, gestioni patrimoniali e fondi pensione, subiranno un effetto di "spiazzamento" a opera della raccolta bancaria diretta, con necessari ripensamenti strategici dei modelli di *bancassurance* finora adottati. Per questa via, le imprese di assicurazione vedranno ridimensionato il ruolo del canale distributivo bancario, che in alcuni paesi riveste un ruolo chiave nel collocamento di molteplici tipologie di prodotti assicurativi.

Le nuove regole sul rischio di liquidità – a maggior ragione se esaminate congiuntamente alle nuove regole sulla patrimonializzazione delle banche – determineranno un ulteriore rafforzamento del ruolo del cd. "sistema bancario ombra" (o "*shadow banking*") come circuito di allocazione delle risorse finanziarie parallelo a quello ufficiale. Lo *shadow banking* comprende l'insieme dei soggetti e delle attività che danno vita a un'intermediazione creditizia complementare e concorrente a quella dei normali sistemi bancari. Tali soggetti

possono offrire attività funzionalmente in grado di rispondere a bisogni tipici generalmente soddisfatti dai prodotti bancari e in particolare: la raccolta di fondi attraverso strumenti con caratteristiche economicamente simili a quelle dei depositi; la trasformazione delle scadenze attraverso l'utilizzo di fondi a vista o a breve scadenza per la concessione di finanziamenti a più lunga scadenza; la trasformazione di strumenti illiquidi e non negoziabili in strumenti liquidi e negoziabili; il trasferimento del rischio di credito da un soggetto a un altro; ecc.²⁰⁹.

3.2.5 Verso il completamento e l'attuazione della riforma della finanza e del sistema bancario internazionale

Sulle lacune del vigente impianto regolamentare si è detto e scritto molto. Gli effetti dell'inadeguatezza degli *standards* internazionali di capitale, dell'assenza di norme armonizzate sulla liquidità e sul grado di *leverage*, degli ampi margini di discrezionalità lasciati a livello nazionale sono sotto gli occhi di tutti.

Le condizioni competitive tra intermediari, specialmente quelli *cross-border*, sono state fortemente alterate. Anche la supervisione ha giocato un ruolo tutt'altro che marginale. Proprio nel momento in cui l'impianto regolamentare di Basilea 2 responsabilizzava il supervisore in misura ancor maggiore rispetto al passato sono venuti al pettine tutti i nodi derivanti da prassi di controllo ancora molto distanti²¹⁰.

L'agenda di riforma disegnata dai *leader* del G20 all'indomani della crisi affrontava tutti gli aspetti dell'operatività bancaria. Basilea 3 ne rappresenta la

²⁰⁹ Esempi, pur non esaustivi, di tali soggetti sono: i fondi di liquidità e di mercato monetario di tipo aperto; i fondi di investimento che, direttamente o indirettamente, erogano credito o operano a leva; gli intermediari di matrice non bancaria che erogano credito, concedono garanzie o realizzano una funzione di trasformazione delle scadenze; gli *special purpose vehicles* che, mediante operazioni di cartolarizzazione, realizzano una trasformazione di scadenze o di liquidità; le imprese assicurative che emettono o garantiscono prodotti correlati al rischio di credito. Cfr. *Financial Stability Board (FSB), Shadow Banking: Scoping the Issues. A Background Note of the Financial Stability Board*, 12 April, 2011.

²¹⁰ Cfr. Barbagallo (2013).

componente più significativa e innovativa e, tuttavia, non esaurisce comunque gli interventi regolamentari.

Infatti, sia su scala globale che a livello europeo si stanno mettendo a punto altri tasselli, che rappresentano il naturale complemento delle norme prudenziali. Tutti gli interventi regolamentari definiti o in via di definizione su scala globale sono stati oggetto di specifici lavori in sede europea. Commissione, Consiglio e Parlamento, nel corso dei cd. “triloghi”, hanno intensificato l’attività legislativa necessaria a recepire i tasselli della riforma.

Come sostenuto da Visco (2013a), negli ultimi anni la crisi ha accresciuto la consapevolezza dei vantaggi di un sistema di regolamentazione più stringente. A livello internazionale, sotto l’impulso politico impartito dal G20, il FSB e il Comitato di Basilea hanno introdotto importanti modifiche regolamentari volte a ridurre la frequenza delle crisi finanziarie e ad aumentare la resistenza dei sistemi economici. Sono state significativamente accresciute la quantità e la qualità della dotazione patrimoniale delle banche, per assicurare che queste ultime operino su basi sicure e solide. Sono stati innalzati i requisiti patrimoniali minimi. Con il miglioramento della qualità del capitale si persegue il fine di mettere le banche maggiormente in grado di assorbire perdite sia in condizioni di continuità d’impresa, sia in caso di crisi. La copertura dei rischi è stata ampliata, in particolare per le attività di negoziazione, per le cartolarizzazioni e per le esposizioni collegate a veicoli speciali fuori bilancio o strumenti derivati. A integrazione dei requisiti patrimoniali commisurati al rischio, è stato introdotto un indice massimo di leva finanziaria armonizzato sul piano internazionale al fine di evitare un eccessivo ricorso all’indebitamento nel sistema, oltre ai già citati *standards* internazionali per la liquidità.

Su richiesta del G20, l’FSB ha promosso iniziative volte a rafforzare la regolamentazione del mercato dei derivati OTC. Al fine di accrescerne la trasparenza mediante la standardizzazione delle forme contrattuali, l’obbligo di negoziazione su mercati regolamentati, l’impiego di controparti centrali per il regolamento degli scambi, la segnalazione delle condizioni di negoziazione ad apposite piattaforme informative.

Tutte queste norme devono accompagnarsi con un miglioramento dei dispositivi interni di controllo dei rischi e con azioni volte a correggere gli incentivi a un'eccessiva assunzione di rischio. I membri dei consigli di amministrazione e gli alti dirigenti devono avere una profonda comprensione della struttura operativa d'insieme e dei rischi della banca. Le autorità di vigilanza devono poter periodicamente esaminare le politiche e le prassi di governo societario adottate dagli intermediari, anche in riferimento al rischio di liquidità.

Assai rilevanti sono i lavori sulle riforme strutturali, peraltro in fase molto meno avanzata. L'idea, come è noto, è quella di affiancare alla normativa prudenziale norme specifiche che impongano agli intermediari maggiori di segregare le attività di negoziazione, laddove svolte in misura significativa, in una struttura separata dal resto del gruppo. Il dibattito avviato dalla cd. "regola *Volcker*" sull'assetto organizzativo delle banche e sulla necessità di separare la tradizionale attività creditizia da quella svolta in campo finanziario ha recentemente tratto nuovo vigore a livello europeo dai rapporti della Commissione *Vickers* nel Regno Unito e del Gruppo *Liikanen* per la Commissione Europea. Sia la regola *Volcker*, sia i citati rapporti sottolineano la necessità di ridiscutere i profili dimensionali e di complessità del settore finanziario, come analiticamente illustrato nella figura 3.11.

Figura 3.11

Proposte di riforma strutturale a livello UE



Potenziali conseguenze:

- Maggiori costi di finanziamento delle banche
- Limitazione della capacità di diversificare le fonti di profitto
- Riduzione della gamma di prodotti che è possibile offrire alla clientela
- Nuovi costi di compliance

Fonte: Betunio (2013)

Secondo quanto sostenuto da Visco (2013a) l'esperienza della crisi ci dice che non bisogna avere il timore di riesaminare in maniera approfondita meriti e costi di entrambi. I rapporti delineano possibili linee di intervento. La motivazione alla base di queste proposte è quella di tutelare i depositi al dettaglio e il denaro dei contribuenti dai rischi impliciti nelle attività speculative legate al *trading book* delle banche. La crisi ha dimostrato che, sebbene nessun modello di intermediazione si sia rivelato nettamente migliore o peggiore degli altri, l'assetto organizzativo delle banche incide sulla propensione dei *manager* a intraprendere attività eccessivamente rischiose.

La crisi internazionale ha messo in dubbio la validità del modello della "banca universale" in quanto dall'analisi delle cause che hanno colpito gli intermediari finanziari è emerso, infatti, che le perdite che hanno determinato la necessità di interventi governativi sono derivate in massima parte da attività condotte dalle banche in operazioni di *trading* proprietario, derivati, prestiti a *hedge fund* non garantiti, veicoli per investimenti strutturati e *private equity*. Si tratta di operazioni molto distanti dal modello tradizionale di banca (raccolta dei risparmi dal pubblico per finanziare prestiti a famiglie e imprese) e che, di conseguenza, esulano dall'interesse al sostegno dell'economia reale²¹¹. Tuttavia, risulta indispensabile riconoscere che sia l'attività creditizia *retail* sia quella di *investment banking*, anche se sono separate da un punto di vista organizzativo o istituzionale, vanno adeguatamente regolamentate²¹².

Come risposta al continuo fermento che sta investendo, a livello globale, il settore bancario e finanziario, nel corso degli ultimi anni si sta assistendo ad un

²¹¹ Per maggiori approfondimenti sul tema delle proposte di riforma strutturale dell'organizzazione delle banche si veda Betunio (2013).

²¹² Cfr. Visco (2013a).

vero e proprio “*regulatory tsunami*” che rende l’attuale scenario regolamentare simile ad un “cantiere continuamente aperto”. Nonostante questo, i pilastri alla base della riforma post-crisi della finanza sono sufficientemente chiari²¹³:

- rafforzare i presidi di capitale e di liquidità;
- favorire una maggiore aderenza delle metriche prudenziali ai rischi effettivi;
- correggere incentivi distorti;
- agevolare l’uscita degli intermediari dal mercato in caso di crisi.

Per l’UE il percorso verso un nuovo assetto regolamentare ha una valenza particolare. Alle criticità emerse a livello globale si sono aggiunte forti distorsioni competitive, indotte da politiche volte a favorire i “campioni nazionali” e sono stati osservati fallimenti nelle prassi di supervisione di alcune giurisdizioni.

Gli assetti istituzionali della vigilanza sono ora in profonda evoluzione: la nuova architettura europea, riformata solamente due anni fa con l’istituzione delle tre autorità settoriali (*European Banking Authority*, EBA; *European Insurance and Occupational Pensions Authority*, EIOPA; *European Securities and Markets Authority*, ESMA) e di una in campo macroprudenziale, sarà presto integrata da una nuova struttura di supervisione unica a livello europeo, incardinata nella BCE, che vigilerà sulle banche maggiori dei paesi dell’Eurozona e di quelli che, pur non adottando la moneta unica, decideranno di aderire al Mercato di Vigilanza Unico (MVU) o *Single Supervisory Mechanism* (SSM).

Si apre per banche e supervisor una fase di grande cambiamento, che consegnerà ai cittadini dell’UE un impianto di regole e controlli sulla finanza in grado di garantire i necessari presidi. L’auspicio è che questo favorisca una ripresa economica sana e duratura, specialmente laddove il sistema bancario svolge un ruolo centrale a servizio dell’economia. La già descritta disciplina europea di recepimento di Basilea 3 (nota con gli acronimi CRD4-CRR) rappresenta, come detto, soltanto il primo, vero banco di prova per i nuovi assetti di vigilanza. Le future norme saranno pervasive e trasversali, in larga parte direttamente applicabili alle banche operanti nell’UE. La sfida è ambiziosa e non mancheranno difficoltà attuative. Per superare le lacune di vigilanza messe a nudo dalla crisi,

²¹³ Cfr. Barbagallo (2013).

regolamentazione e supervisione dovranno procedere in parallelo e qualsiasi normativa sarà destinata ad essere inefficace se non accompagnata da un robusto e credibile sistema di *enforcement*²¹⁴.

Tutti questi radicali ed evidenti mutamenti culmineranno nel processo di costituzione dell'Unione Bancaria Europea (UBE). L'UBE risponde in primo luogo alla difficoltà di conciliare l'obiettivo di creare un mercato unico dei servizi bancari con la permanenza di sistemi di vigilanza puramente nazionali. (Signorini, 2014). Come sostenuto da Visco (2013a; 2013b), si tratta di una tappa fondamentale per il processo di integrazione del mercato unico all'interno dell'UE, in quanto consentirà di:

- indebolire il legame tra debiti sovrani e condizioni delle banche²¹⁵;
- ridurre la frammentazione del mercato interbancario lungo i confini nazionali;
- scoraggiare misure protezionistiche (*ring-fencing*) che comprometterebbero l'efficiente allocazione del capitale e della liquidità nei gruppi a operatività transfrontaliera.

Un sistema di supervisione unico può e deve favorire l'adozione delle migliori prassi di vigilanza, impermeabili a dannose tentazioni di *ring-fencing* e a logiche di promozione di “campioni” nazionali²¹⁶. È necessario costruire una casa comune, a cui ciascuno porti le proprie migliori pratiche ed esperienze²¹⁷.

L'UBE si fonderà sui seguenti tre pilastri:

1. Meccanismo di Vigilanza Unico (MVU), noto come *Single Supervisory Mechanism* (SSM)²¹⁸;

²¹⁴ Cfr. Barbagallo (2013).

²¹⁵ Cfr. Signorini (2014). In questo intervento, Signorini sostiene che l'unione bancaria è necessaria anche per contrastare il legame pernicioso tra rischio bancario e rischio sovrano. Il nesso va in entrambe le direzioni. In paesi dove si è manifestata una grave crisi bancaria, i salvataggi decisi – di dimensione ragguardevole rispetto all'economia del paese – hanno determinato un repentino peggioramento della finanza pubblica. In paesi caratterizzati da squilibri della finanza pubblica, la situazione del debito sovrano influenza la percezione da parte del mercato della stabilità del sistema bancario, il *rating* delle banche, le condizioni di disponibilità e costo con cui esse possono accedere al mercato del capitale e della liquidità.

²¹⁶ Cfr. Signorini (2014).

²¹⁷ Cfr. Rossi (2014).

²¹⁸ A questo sarà trasferita la vigilanza sulle banche a partire dalla fine del 2014, secondo quanto stabilito dal Consiglio della UE. Il MVU prevede dal mese di novembre del 2014 l'esercizio da parte della BCE delle funzioni di vigilanza bancaria. Con la costituzione del MVU, la BCE avrà la responsabilità diretta della vigilanza prudenziale sulle circa 130 banche più significative dell'area

2. Meccanismo Unico di Risoluzione delle Crisi bancarie (*Single Resolution Mechanism, SRM*)²¹⁹;
3. Sistema armonizzato di assicurazione dei depositi²²⁰.

Si parla, infatti, un'unione bancaria a tre gambe, che dovranno essere tra di loro logicamente e temporalmente connesse²²¹.

I lavori su questi fronti vanno accelerati. Nel mese di ottobre 2013 sono state approvate le norme che governano il MVU e ad ottobre del 2014 si è concluso il propedeutico esercizio di valutazione approfondita (*Comprehensive Assessment, CA*) delle maggiori banche dell'area dell'euro²²². La valutazione, avviata a

dell'euro. Al MVU competeranno la verifica del rispetto delle regole prudenziali, la valutazione periodica della situazione degli intermediari, gli interventi di vigilanza, la conduzione degli *stress test*, così come alcuni importanti compiti di vigilanza macro-prudenziale. L'azione si impernierà su *team* congiunti, composti da personale della BCE e delle autorità nazionali. L'esercizio della vigilanza sulle restanti banche sarà compito delle autorità nazionali, sulla base di linee guida stabilite dalla BCE, che potrà comunque avocare a sé l'esercizio della supervisione anche su queste banche. Il passaggio alla supervisione della BCE è automatico per le banche che richiedano l'assistenza finanziaria dello *European Financial Stability Facility* o dello *European Stability Mechanism*.

²¹⁹ Sarà pienamente operativo dal 1° gennaio del 2016. Il meccanismo, che integra il MVU, prevede tra l'altro l'istituzione di un Comitato unico di risoluzione, cd. "*Resolution Board*" (cui partecipano cinque membri permanenti, le autorità di risoluzione nazionali e, in qualità di osservatori, la BCE e la CE) e di un Fondo unico di risoluzione, cd. *Single Resolution Fund*, con una dotazione finanziaria complessiva a regime pari a circa 55 miliardi di euro (corrispondenti all'1% dei depositi protetti dai sistemi di garanzia), alimentato da contributi delle banche.

²²⁰ Nelle intenzioni originarie doveva essere rappresentato da uno schema europeo comune di garanzia dei depositi. Alla fine si sono perseguiti obiettivi meno ambiziosi e la realizzazione di un fondo comune europeo di tutela dei depositi è stata accantonata. Tuttavia, una direttiva recentemente approvata stabilisce regole comuni per i sistemi di nazionali garanzia dei depositi, sulla base di un principio di armonizzazione massima. L'obiettivo è quello di eliminare le distorsioni competitive che possono essere causate dai diversi livelli di protezione offerti per differenti strumenti di raccolta e dalle diverse modalità di intervento dei fondi di garanzia. La direttiva armonizza anche le regole relative al sistema di finanziamento dei fondi, assicurando che essi siano dotati di risorse finanziarie adeguate nel medio termine. I depositanti avranno maggiori e più chiare informazioni sulla garanzia e avranno diritto a essere rimborsati in tempi più brevi.

²²¹ Cfr. Rossi (2014).

²²² Il CA, che consiste principalmente in una revisione della qualità degli attivi (*Asset Quality Review, AQR*) e in una prova di *stress*, è stato teso al raggiungimento di tre obiettivi: i) valutare l'effettivo stato di salute degli intermediari secondo criteri armonizzati; ii) quantificare eventuali misure correttive che si dovessero rendere necessarie; iii) diffondere informazioni chiare e confrontabili sulle condizioni delle banche. I risultati del CA evidenziano che delle banche europee scrutinate (circa 130, di cui 15 italiane), sono 25 quelle che hanno fallito i *test* secondo i dati di bilancio relativi al dicembre 2013. Tenendo conto degli interventi messi in atto durante il 2014, che hanno visto in totale aumenti di capitale per circa 130 miliardi di euro, le banche che dovranno mettere in atto degli interventi urgenti per riportare il *Common Equity Tier1* (CET1) al di sopra delle soglie di guardia scendono a 13, con un ammanco di capitale pari a poco meno di 10 miliardi di euro. Le banche italiane che hanno fallito gli esami costituiscono un gruppo numeroso: delle 25 banche che in prima battuta non hanno superato il CA, 9 sono italiane, 3 greche, 3 cipriote, e i casi isolati, e non molto significativi, di Francia, Spagna e Germania. Tenendo conto delle misure di rafforzamento del capitale intraprese nel 2014, tra le banche che dovranno attuare

novembre del 2013 e conclusasi ad ottobre del 2014, si pone l'obiettivo di consentire al supervisore unico di formare una valutazione compiuta e armonizzata delle banche che presumibilmente passeranno sotto il suo controllo a partire dal mese di novembre del 2014 e a stabilire le eventuali misure correttive necessarie.

Il 15 aprile del 2014 il Parlamento Europeo ha approvato il meccanismo unico di risoluzione delle crisi bancarie (*Single Resolution Mechanism*, SRM) che entrerà in vigore il 1° gennaio del 2016.

3.3 LE DISPOSIZIONI DI VIGILANZA, LA COMUNICAZIONE INTERNA E LA DISCLOSURE IN MATERIA DI RISCHIO DI LIQUIDITÀ

3.3.1 Il *supervisory model* del rischio di liquidità in Italia

Dall'inizio del 2014 il quadro delle regole di vigilanza prudenziale è cambiato profondamente per adeguare il nostro ordinamento agli *standards* regolamentari di Basilea 3.

Isolando l'attenzione al sistema bancario italiano, giova ricordare che il 19 dicembre 2013 la Banca d'Italia ha pubblicato le nuove disposizioni di vigilanza per le banche e le imprese di investimento, circolare n. 285 del 17 dicembre 2013, "Disposizioni di vigilanza per le banche", entrata in vigore il 1 gennaio 2014²²³.

La circolare n. 285 recepisce il pacchetto normativo, noto come "CRD 4 *Package*", contenente regole tese a rafforzare i requisiti patrimoniali e la vigilanza

dei correttivi, si scopre che 4 sono italiane. Tra queste abbiamo MPS e Carige, seguite da Popolare di Vicenza e BPM che nel frattempo hanno già attuato degli interventi correttivi (le altre banche italiane che hanno passato i *test* solo grazie agli interventi effettuati nel 2014 sono Veneto Banca, Banco Popolare, Credito Valtellinese, Popolare di Sondrio, BPER). Rimangono quindi due banche che dovranno mettere in atto misure urgenti di rafforzamento (MPS e Carige). Rispetto al complesso delle richieste di rafforzamento di capitale avanzate da BCE ed EBA, si osserva che circa un terzo riguardano l'Italia (3 miliardi di euro). Caso emblematico è quello di MPS, che è risultata essere la banca con la peggiore "performance" in Europa: nonostante l'aumento di capitale effettuato nel 2014, che ha portato ad una crescita netta del CET1 di oltre 2 miliardi di euro, alla banca è stato chiesto un ulteriore sforzo di 2,1 miliardi di euro. Per maggiori informazioni sui risultati emersi dal *Comprehensive Assessments* si vedano: European Central Bank (2014b); Banca d'Italia (2014b); Onado (2014); Merli (2014); Barucci, Milani (2014).

²²³ Cfr. Banca d'Italia (2013b).

prudenziale degli enti creditizi e delle imprese di investimento dell'UE. Tale pacchetto di norme, approvato il 20 giugno 2013 dal Consiglio dell'UE a maggioranza qualificata con il solo voto contrario della Gran Bretagna, è costituito dalla direttiva 2013/36/UE del 26 giugno 2013 (nuova *Capital Requirements Directive*, CRD) e dal regolamento UE n.575/2013 del 26 giugno 2013 (*Capital Requirements Regulation*, CRR). La direttiva e il regolamento recepiscono gli *standards* definiti dal Comitato di Basilea (Basilea 3) e abrogano le precedenti direttive in materia, 2006/48/CE e 2006/49/CE, le quali riproducevano le articolate disposizioni di Basilea 2.

Prima dell'emanazione della circolare n. 285 del 2013 la disciplina prudenziale per le banche e i gruppi bancari era contenuta integralmente nella circolare n. 263 del 27 dicembre 2006 "Nuove disposizioni di vigilanza prudenziale per le banche". Questa circolare recepiva le norme comunitarie sull'accesso all'attività degli enti creditizi e al suo esercizio e sull'adeguatezza patrimoniale delle imprese di investimento e degli enti creditizi, in attuazione degli indirizzi stabiliti con gli accordi di Basilea 2.

La nuova circolare n. 285 rivede ed aggiorna le disposizioni in tema di vigilanza prudenziale. In particolare, dalla data di entrata in vigore della nuova circolare, alle banche e ai gruppi bancari si applicano solo i seguenti capitoli della circolare 263 del 2006:

- Governo e gestione del rischio di liquidità (Titolo V, Capitolo 2);
- Obbligazioni bancarie garantite (Titolo V, Capitolo 3);
- Attività di rischio e conflitti di interesse nei confronti di soggetti collegati (Titolo V, Capitolo 5);
- Banca depositaria di OICR e fondi pensione (Titolo V, Capitolo 6);
- Sistema dei controlli interni (Titolo V, Capitolo 7);
- Sistema informativo (Titolo V, Capitolo 8);
- Continuità operativa (Titolo V, Capitolo 9).

Ad esclusione delle parti sopra menzionate, quindi, la circolare n. 285 del 2013 abroga, per le banche e i gruppi bancari, la circolare 263, che continua ad essere applicata nella sua interezza solo alle SGR, gli IMEL, agli istituti di pagamento e agli intermediari finanziari ex art. 107 del Testo Unico Bancario

(TUB), in merito ai rinvii a essa, contenuti nelle rispettive disposizioni di vigilanza²²⁴.

Soffermando l'attenzione sul governo e sulla gestione del rischio di liquidità, si precisa che tale tematica attualmente è disciplinata dalla circolare 285 del 2013, che effettua un chiaro rinvio alle circolari 263 del 2006.

In riferimento a quest'ultima, va detto che la Banca d'Italia in data 13 dicembre 2010 ha pubblicato le disposizioni di vigilanza in materia di governo e gestione del rischio di liquidità, inserendo un apposito capitolo nella circolare n. 263 del 2006, in materia di governo e gestione del rischio di liquidità (Titolo V, Capitolo 2). Infatti, come giustamente osservato da Querci (2011), sino al 2006 in Italia, le istruzioni di vigilanza prevedevano soltanto alcune regole idonee a prevenire e gestire i rischi derivanti da una elevata trasformazione delle scadenze. In particolare, era fatto obbligo alle banche di contenere gli investimenti in immobili e partecipazioni entro il limite del patrimonio (cd. "prima regola" di trasformazione delle scadenze). Esistevano, inoltre, limiti all'utilizzo delle componenti meno stabili della raccolta, per il finanziamento di attività a medio-lungo termine (cd "seconda" e "terza" regola di trasformazione delle scadenze).

Le ultime due regole, come detto nei capitoli precedenti, sono state abrogate dal CICR in un'ottica di semplificazione e specializzazione temporale dell'attività bancaria. Tuttavia, tale abrogazione è avvenuta anche in considerazione della migliorata capacità delle banche e dei gruppi bancari di gestire i flussi finanziari²²⁵. Il comunicato della Banca d'Italia²²⁶, infatti, al riguardo evidenziava che *“l'innovazione e lo sviluppo dei mercati finanziari, la diversificazione e la stabilizzazione delle fonti di raccolta, le più sofisticate tecniche di gestione integrata dell'attivo e del passivo, l'esperienza maturata nel comparto del credito oltre il breve alle imprese consentono alle banche di gestire e controllare*

²²⁴ La circolare n. 285/2013 recepisce anche la direttiva in materia di accesso all'attività degli enti creditizi, introducendo nuove disposizioni in materia di autorizzazione all'attività bancaria, attività esercitata in Europa attraverso succursali e libera prestazione di servizi da parte di banche e società finanziarie operanti in Italia e negli Stati comunitari. In definitiva, la disciplina dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività bancaria, inizialmente contenuta nella circolare 229/1999 e recentemente inserita nella circolare 263/2006, è oggi contenuta nella circolare 285/2013.

²²⁵ Cfr. Delibera del CICR, n. 242 del 22 febbraio 2006.

²²⁶ Cfr. Banca d'Italia (2006a).

autonomamente i rischi connessi allo squilibrio di scadenze dei flussi finanziari e al finanziamento degli investimenti produttivi”. Peraltro, la Banca d’Italia sottolinea che *“l’abrogazione delle disposizioni in questione non esime, peraltro, i responsabili organi aziendali delle banche e delle società capogruppo dal porre in essere le misure idonee a controllare e gestire, nell’ambito dei rischi connessi all’attività svolta, anche i rischi derivanti dal mismatch di scadenze dell’attivo e del passivo di bilancio e i rischi impliciti nell’attività di finanziamento a medio-lungo delle imprese”.*

Dal 1° gennaio 2008 sono entrate in vigore le nuove disposizioni di vigilanza prudenziale emanate a livello internazionale dal Comitato di Basilea (cd. Accordo di Basilea 2) e dalle direttive comunitarie sull’adeguatezza patrimoniale.

In base a questa nuova disciplina, il rischio di liquidità, considerata la sua natura, non è soggetto a regolamentazione prudenziale nell’ambito del primo pilastro di Basilea 2, ma rientra tra i rischi che gli intermediari devono considerare nel secondo pilastro. In particolare, va gestito nell’ambito del processo di autovalutazione dei presidi patrimoniali e organizzativi, da disporre a fronte di tutti i rischi tipici dell’attività bancaria (*Internal Capital Adequacy Assessment Process*, ICAAP). Alle autorità di vigilanza nazionali è affidato, in aggiunta, il compito di attuare una verifica periodica (*Supervisory Review Evaluation Process*, SREP), circa l’adozione da parte delle banche di presidi di natura patrimoniale e organizzativa adeguati ai rischi assunti.

L’emanazione della circolare n. 285 è funzionale all’avvio dell’applicazione, dal 1° gennaio 2014, degli atti normativi comunitari con cui sono stati trasposti nell’ordinamento dell’UE le riforme del Comitato di Basilea alla base dell’Accordo di Basilea 3. Il Comitato mantiene l’approccio basato su tre pilastri che era alla base di Basilea 2, integrandolo e rafforzandolo per accrescere quantità e qualità della dotazione di capitale degli intermediari, introdurre strumenti di vigilanza anticiclici, norme sulla gestione del rischio di liquidità e sul contenimento della leva finanziaria.

Le disposizioni di vigilanza in materia di liquidità recepiscono la regolamentazione comunitaria²²⁷ e i principi contenuti nel *framework* internazionale. In particolare, le istruzioni della Banca d'Italia fanno esplicito riferimento ad una serie di documenti, di seguito elencati:

- documento del Comitato di Basilea “*Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision*” del settembre 2008;
- documento del CEBS “*Second Part of CEBS’s Technical Advice to the European Commission on Liquidity Management*” del 18 settembre 2008;
- documento del CEBS “*Guidelines on Liquidity Buffers & Survival Periods*” del 9 dicembre 2009;
- documento del CEBS “*Guidelines on Liquidity Cost Benefit Allocation*” del 27 ottobre 2010;
- documento del Comitato di Basilea “*Basel III: International Framework for Liquidity Risk Measurement, Standards and Monitoring*” del dicembre 2010;
- documento del Comitato di Basilea “*A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems*” del dicembre 2010, revisionato a giugno 2011;
- documento del Comitato di Basilea “*Basel III: The Liquidity Coverage Ratio and liquidity risk monitoring tools*” del gennaio 2013.

All’interno della circolare 263, a cui la nuova circolare 285 fa chiaro rinvio, la Banca d’Italia ha stabilito che: “*la predisposizione di un adeguato sistema di governo e gestione del rischio di liquidità assume un ruolo fondamentale per il mantenimento della stabilità non solo della singola banca, ma anche del mercato, considerato che gli squilibri di una singola istituzione finanziaria possono avere ripercussioni sistemiche*”.

Tale sistema deve essere, inoltre, integrato all’interno del complessivo sistema di *Risk Management* della banca ed includere controlli incisivi e coerenti con l’evoluzione del contesto di riferimento. Per gli intermediari di notevoli dimensioni, in particolare se articolati su base internazionale, assumono rilievo

²²⁷ Direttiva 2006/48/CE del 14 giugno 2006 e successive modificazioni, relativa all’accesso all’attività degli enti creditizi e al suo esercizio.

eventuali limitazioni, di carattere operativo o legale, al trasferimento di fondi o di strumenti utilizzabili come garanzie reali.

Tuttavia, va detto che gli intermediari bancari applicano le disposizioni secondo criteri di proporzionalità, tenendo conto della dimensione operativa e complessità organizzativa, della natura dell'attività svolta, della tipologia dei servizi prestati. In altri termini, al crescere della dimensione e della complessità degli intermediari, i sistemi di controllo e attenuazione devono essere adeguati rispetto alla diversa articolazione del rischio di liquidità (come ad esempio nel caso di intermediari a rilevanza sistemica e/o con una rilevante operatività *cross-border*).

Le disposizioni di vigilanza, pertanto, in linea con gli orientamenti maturati in sede internazionale, prevedono regole in materia di organizzazione e controlli interni con specifico riferimento al governo e alla gestione del rischio di liquidità. Tali disposizioni si occupano essenzialmente di una serie di aree attinenti la gestione del rischio di liquidità, che si possono sintetizzare nei seguenti punti:

- il ruolo degli organi e delle funzioni aziendali;
- l'articolazione del processo di gestione del rischio di liquidità;
- il sistema dei prezzi di trasferimento interno dei fondi;
- il sistema dei controlli interni;
- gli obblighi di informativa al pubblico.

Prima di descrivere più compiutamente questi punti, giova sottolineare che la supervisione del rischio di liquidità nel sistema bancario italiano si basa su un approccio di tipo qualitativo che fa affidamento sui sistemi interni di gestione, di controllo, di *reporting* e sul monitoraggio delle posizioni di liquidità, piuttosto che sulla determinazione di specifiche regole quantitative. Ciò è testimoniato, come detto, dall'abrogazione dei limiti di trasformazione delle scadenze, ritenuti eccessivamente vincolanti e non idonei a cogliere i molteplici aspetti del rischio di liquidità. Tuttavia, con l'entrata in vigore di Basilea 3, i due indicatori quantitativi

renderanno l'approccio della gestione del rischio di liquidità a maggiore carattere quantitativo, senza però tralasciare gli aspetti di natura qualitativa²²⁸.

3.3.1.1 Il ruolo degli organi aziendali

Nell'ambito della gestione dei rischi aziendali, le banche formalizzano le politiche di governo del rischio di liquidità e si dotano di un efficace processo di gestione dello stesso, in coerenza con le caratteristiche, le dimensioni e la complessità delle attività svolte, nonché della rilevanza della banca nel mercato in cui opera.

La responsabilità primaria è rimessa, secondo le rispettive competenze, agli organi aziendali, i quali devono essere pienamente consapevoli del livello di esposizione della banca al rischio di liquidità. Nel caso di gruppi, le decisioni strategiche in materia di gestione del rischio di liquidità sono rimesse agli organi aziendali della *holding* che, nell'esercizio delle proprie funzioni, tengono conto della complessiva struttura del gruppo e dei rischi a cui lo stesso è esposto.

Le disposizioni contenute nella circolare n. 263 forniscono indicazioni specifiche in merito ai compiti degli organi aziendali in materia di governo e gestione del rischio di liquidità, integrando la generale disciplina in materia di gestione dei rischi e di organizzazione e controlli interni.

Le disposizioni di vigilanza stabiliscono i compiti attribuiti ai vari organi aziendali, suddividendo questi ultimi in:

- organo con funzione di supervisione strategica²²⁹;
- organo con funzione di gestione²³⁰;
- organo di controllo²³¹.

²²⁸ Cfr. Panetta, Porretta (2009). In questo lavoro, le autrici effettuano un interessante confronto tra i *supervisory models* dei sistemi bancari dei 5 principali paesi europei (UK, Francia, Germania, Italia e Spagna).

²²⁹ È l'organo aziendale a cui - ai sensi del codice civile o per disposizione statutaria - sono attribuite funzioni di indirizzo della gestione dell'impresa, mediante, tra l'altro, esame e delibera in ordine ai piani industriali o finanziari ovvero alle operazioni strategiche.

²³⁰ È l'organo aziendale o i componenti di esso a cui - ai sensi del codice civile o per disposizione statutaria - spettano o sono delegati compiti di gestione corrente, intesa come attuazione degli indirizzi deliberati nell'esercizio della funzione di supervisione strategica. Il direttore generale rappresenta il vertice della struttura interna e come tale partecipa alla funzione di gestione.

In particolare, l'organo con funzione di supervisione strategica è responsabile, da un lato, del mantenimento di un livello di liquidità coerente con la soglia di tolleranza all'esposizione al rischio della banca e, dall'altro, della definizione delle politiche di governo e dei processi di gestione afferenti lo specifico profilo di rischio. Più precisamente, sono compiti che spettano all'organo con funzione di supervisione strategica:

- la definizione della soglia di tolleranza al rischio di liquidità, intesa quale massima esposizione al rischio ritenuta accettabile in un contesto di “normale corso degli affari” (*going concern*) integrato da “situazioni di *stress*” (*stress scenario*)²³²;
- l'approvazione delle metodologie utilizzate dalla banca per determinare l'esposizione al rischio di liquidità e delle principali ipotesi sottostanti agli scenari di *stress*;
- l'approvazione degli indicatori di *alert* utilizzati per l'attivazione dei piani di emergenza;
- l'approvazione del piano di emergenza da attivare in caso di crisi dei mercati ovvero di situazioni specifiche della banca (*Contingency Funding Plan*, CFP);
- l'approvazione dei principi relativi alla definizione del sistema di prezzi per il trasferimento interno dei fondi.

L'organo con funzione di gestione, in attuazione degli indirizzi strategici e delle politiche di governo approvate dall'organo con funzione di supervisione strategica, svolge i seguenti compiti:

²³¹ A seconda del sistema di amministrazione e controllo utilizzato dalla banca, si tratta del collegio sindacale (modello tradizionale), il consiglio di sorveglianza (modello dualistico) o il comitato per il controllo sulla gestione (modello monistico).

²³² Le banche definiscono la soglia di tolleranza tenendo conto delle regole prudenziali in essere, nonché delle linee strategiche, del modello di *business*, della complessità operativa e delle capacità di approvvigionamento dei fondi. La soglia di tolleranza al rischio di liquidità deve essere coerente con le misure adottate per la determinazione del rischio di liquidità sia a breve termine, di norma fino a 1 anno (es. giorni di sopravvivenza, ammontare cumulato degli “sbilanci di fascia”, *gap* riferiti a particolari scadenze della “*maturity ladder*”) sia per scadenze maggiori (disavanzi massimi accettabili con riferimento a determinate scadenze *benchmark*, ad esempio fino a 5 o 10 anni). La soglia di tolleranza al rischio di liquidità è portata a conoscenza delle strutture operative.

- la definizione delle linee guida del processo di gestione del rischio di liquidità, nel rispetto della soglia di tolleranza al rischio approvata dall'organo con funzione di supervisione strategica;
- l'allocazione delle funzioni relative alla gestione del rischio di liquidità all'interno della struttura organizzativa, tenendo conto del principio di proporzionalità e dell'esposizione della banca a tale rischio;
- la definizione dei flussi informativi interni volti ad assicurare agli organi aziendali e alle funzioni aziendali di controllo la piena conoscenza e governabilità dei fattori che incidono sul rischio di liquidità;
- l'approvazione del complessivo sistema di prezzi di trasferimento interno dei fondi e la sua revisione con cadenza almeno annuale.

Infine, l'organo con funzione di controllo, nell'ambito della generale attività di verifica del processo di gestione dei rischi aziendali, vigila sull'adeguatezza e sulla rispondenza del processo di gestione del rischio di liquidità ai requisiti stabiliti dalla normativa.

3.3.1.2 Il processo di gestione del rischio di liquidità

Le disposizioni di vigilanza della Banca d'Italia prevedono che: *“il processo di gestione del rischio di liquidità comprenda le procedure per l'identificazione dei fattori di rischio, la misurazione dell'esposizione al rischio, l'effettuazione di prove di stress, l'individuazione di appropriate iniziative di attenuazione del rischio, la predisposizione di piani d'emergenza, il controllo attraverso la verifica del rispetto dei limiti e il reporting agli organi aziendali”*.

Tale processo è volto ad assicurare nel tempo il mantenimento di un ammontare sufficiente di strumenti liquidi in presenza di scenari di *stress* connessi con eventi che interessano sia la banca che il mercato.

L'articolazione dei compiti e delle responsabilità nell'ambito del processo deve essere chiaramente definita e il medesimo deve essere soggetto a revisione periodica per assicurarne l'efficacia nel tempo.

Gli intermediari bancari provvedono all'identificazione e alla misurazione del rischio in un'ottica attuale e prospettica. La valutazione prospettica tiene conto del

probabile andamento dei flussi finanziari connessi con l'attività di intermediazione.

Il punto di partenza del processo è la ricognizione dei flussi di cassa in entrata e in uscita attesi – e dei conseguenti sbilanci o eccedenze – nelle diverse fasce di scadenza residua che compongono la *maturity ladder*. La granularità delle scadenze prese in considerazione rappresenta un elemento essenziale per la stima dei possibili impatti sulla esposizione al rischio di liquidità. Con riferimento alla liquidità a breve, la banca adotta tutte le misure che consentono di stimare i fabbisogni di liquidità in un orizzonte di riferimento minimo di un mese. Relativamente alle scadenze più lontane, la banca identifica e misura il rischio con riferimento ad un numero di scadenze almeno pari a quelle utilizzate per la misurazione del rischio di tasso di interesse.

Nella individuazione del probabile andamento dei flussi finanziari resta ferma la possibilità di utilizzare le ipotesi alla base delle regole prudenziali²³³.

Nel caso di utilizzo di metodologie interne per la stima dei flussi di cassa attesi, le banche devono adottare ipotesi che siano ragionevoli e prudenti. Tali metodologie devono essere fondate e ben documentate e sottoposte ad un processo di valutazione interna da parte di una funzione appositamente incaricata, che può avvalersi, per il compimento delle varie attività, del contributo di altre unità operative.

Il processo di valutazione, da condurre nella fase di primo impianto e, successivamente, in presenza di significativi cambiamenti nelle ipotesi di costruzione, comprende almeno:

- la revisione dei principi, del processo di sviluppo delle metodologie utilizzate e degli algoritmi per la misurazione del rischio di liquidità, da condursi e condividere con le unità operative interessate;
- l'analisi dei risultati anche attraverso l'utilizzo di tecniche di validazione retrospettiva (cd. *backtesting*) ed il ricorso ad analisi di sensitività e *stress test*

²³³ A tal proposito, gli istituti di credito possono fare riferimento a quanto previsto dal documento del Comitato di Basilea per la vigilanza bancaria *Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring* del dicembre 2010, revisionato a giugno 2011.

che dimostrino la tenuta delle ipotesi sottostanti in un periodo lungo che incorpori almeno una situazione di crisi;

- la verifica della coerenza delle metodologie utilizzate per la stima dell'esposizione al rischio di liquidità con il modello di *business* della banca.

Il processo di valutazione è sottoposto a verifica periodica da parte della funzione di revisione interna.

Accanto alla ricognizione dei flussi e deflussi di cassa attesi, è necessario che le banche calcolino indicatori in grado di evidenziare tempestivamente l'insorgenza di vulnerabilità nella propria posizione di liquidità (cd. indicatori di *early warning*). Una lista di indicatori cui fare riferimento è stata definita dal Comitato di Basilea²³⁴.

La valutazione dell'esposizione al rischio di liquidità attuale e prospettica va, infine, integrata con le indicazioni contenute nei piani di emergenza (CFP).

Le banche effettuano regolarmente prove di *stress* per valutare l'impatto di eventi negativi sulla esposizione al rischio e sull'adeguatezza delle riserve di liquidità sotto il profilo quantitativo e qualitativo.

Deve essere stimato l'impatto in termini di modifica dei *surplus*/sbilanci in ciascuna fascia di scadenza attraverso varie analisi di scenario.

L'identificazione di appropriati fattori di rischio è un aspetto critico da considerare nell'assicurare l'adeguatezza dell'intero processo di *stress testing*. La selezione dei fattori rilevanti è connessa con l'identificazione dei punti di vulnerabilità che possono minare la liquidità della banca e può essere effettuata con riferimento a ciascun prodotto, divisa o controparte. In tale contesto le banche possono fare riferimento alle ipotesi definite dal Comitato di Basilea per la vigilanza bancaria²³⁵.

Le banche di minore dimensione (riconducibili, di norma, alla classe 3 a fini ICAAP) possono limitarsi ad effettuare semplici analisi di sensitività.

Le banche adottano un processo che consente la pronta conoscibilità da parte degli organi aziendali dei risultati delle prove di *stress* in modo da evidenziare

²³⁴ Cfr. Basel Committee on Banking Supervision (2008b).

²³⁵ Cfr. Basel Committee on Banking Supervision (2008b), par. 103.

particolari vulnerabilità ovvero l'inadeguatezza delle riserve di liquidità detenute, al fine di consentire la tempestiva adozione delle necessarie azioni correttive.

Nel caso di gruppi bancari le prove di *stress* vanno effettuate su base sia consolidata che individuale. Nell'ambito di gruppi caratterizzati da una gestione accentrata del rischio di liquidità, è consentito lo svolgimento di prove di *stress* solo a livello accentrato a condizione che ciò sia coerente con il modello organizzativo e gestionale adottato, siano colte in maniera adeguata le specificità del profilo di rischio di ciascun componente del gruppo (inclusa l'eventuale operatività all'estero), sia consentito anche agli organi aziendali di tali componenti di conoscerne prontamente i risultati, si tenga conto, nell'esercizio di *stress*, di eventuali ostacoli al trasferimento della liquidità all'interno del gruppo.

Particolare importanza rivestono anche gli strumenti di attenuazione del rischio di liquidità, indicati dalla Banca d'Italia nella circolare n. 263. Tra questi si ricordano:

- le riserve di liquidità;
- il sistema dei limiti gestionali;
- la diversificazione delle fonti di finanziamento e delle scadenze di rinnovo.

In merito al primo strumento di mitigazione del rischio, si precisa che le banche detengono costantemente un ammontare di riserve di liquidità adeguato in relazione alla soglia di tolleranza al rischio definita/accettata²³⁶.

Il sistema dei limiti gestionali rappresenta uno dei mezzi principali di attenuazione del rischio di liquidità sia a breve termine (di norma fino ad un anno) sia strutturale (di regola oltre un anno). Essi sono fissati in coerenza con la soglia di tolleranza definita dall'organo con funzione di supervisione strategica, nonché commisurati alla natura, agli obiettivi e alla complessità operativa della banca. Il processo di determinazione e revisione dei limiti deve essere raccordato ai risultati delle prove di *stress*. I limiti gestionali sono costantemente aggiornati anche per tenere conto dei mutamenti della strategia e dell'operatività della banca..

²³⁶ Maggiori approfondimenti in merito alla composizione delle riserve di liquidità sono contenute nella circ. n. 263 del 2006 della Banca d'Italia (10° Aggiornamento del dicembre 2010). Cfr. Banca d'Italia (2006b).

In riferimento al terzo punto, gli intermediari bancari, in aggiunta, devono essere consapevoli del grado di concentrazione delle fonti e dei canali di finanziamento. In generale, la provvista di una banca è concentrata se il ritiro dei fondi da parte di un numero contenuto di controparti o il venir meno di un canale di raccolta può comportare una revisione sostanziale dei presidi necessari per fronteggiare il rischio di liquidità. Le banche adottano strategie, politiche e procedure per limitare l'eccessiva concentrazione delle fonti e dei canali di finanziamento, diversi dalla raccolta *retail*, e delle controparti con cui operano, ed assicurare un'adeguata diversificazione per scadenza residua delle passività. L'identificazione della concentrazione delle fonti di finanziamento richiede che le banche abbiano adeguata conoscenza della loro struttura finanziaria e siano consapevoli dei fattori di rischio che possono influenzarla nel corso del tempo.

Infine, giova sottolineare che le disposizioni di vigilanza dedicano una parte al tema “caldo” della gestione infragiornaliera del rischio di liquidità. Le banche che partecipano ai sistemi di pagamento, regolamento e compensazione si dotano di adeguate strategie e procedure per il presidio della liquidità infragiornaliera, al fine di essere in grado di adempiere continuativamente alle proprie obbligazioni, sia in condizioni di normale corso degli affari, sia in situazione di *stress*. Particolari presidi devono essere predisposti con riferimento al momento (*cut-off*) in cui è previsto l'adempimento delle proprie obbligazioni nei sistemi di pagamento (multivalutari e non), nei sistemi di regolamento titoli nonché nei confronti delle controparti centrali. La gestione infragiornaliera della liquidità comporta quanto meno:

- il monitoraggio continuativo e il relativo controllo dei flussi di cassa, disponendo di affidabili e tempestive previsioni della successione degli stessi all'interno del singolo giorno lavorativo;
- la predisposizione di riserve di liquidità specifiche per l'operatività infragiornaliera, utilizzabili a fronte del manifestarsi di situazioni di stress;
- la definizione, nell'ambito dei piani di emergenza (CFP), di specifiche azioni da intraprendere in ipotesi di illiquidità improvvisa dei mercati, con una chiara definizione dei ruoli e delle responsabilità delle unità organizzative coinvolte;

- la definizione di scenari di *stress* che prevedano almeno il *default* di un importante operatore partecipante ai sistemi di pagamento e di regolamento dei titoli sui quali la banca è esposta.

La circolare n. 263 stabilisce, inoltre, che gli intermediari bancari predispongono un piano di emergenza (cd. *Contingency Funding Plan*, CFP) per fronteggiare situazioni avverse nel reperimento di fondi. Il CFP definisce le strategie di intervento in ipotesi di tensione di liquidità, prevedendo le procedure per il reperimento di fonti di finanziamento in caso di emergenza.

Nell'ambito dei gruppi bancari, la funzione di *Risk Management* può essere allocata presso la società che accentra la tesoreria di gruppo ovvero essere diffusa fra più entità del gruppo stesso con un coordinamento a livello di capogruppo. In questo ultimo caso vanno regolati i rapporti reciproci in termini di tempestiva comunicazione di dati e informazioni.

Indipendentemente dall'adozione di un modello di gestione accentrata o di gestione decentrata del rischio di liquidità, il gruppo deve assicurare il mantenimento nel tempo di riserve adeguate (comprese le attività utilizzabili come garanzia) presso tutte le unità, in modo da tenere conto di eventuali vincoli di natura normativa. A tale scopo la capogruppo e le singole controllate, in particolare quelle estere, si dotano di procedure finalizzate a minimizzare eventuali difficoltà di carattere legale od operativo che possano limitare la pronta trasferibilità infragruppo di fondi o di "*collaterals*". Particolare attenzione, nel caso dei gruppi con articolazione internazionale, va dedicata al dimensionamento delle riserve di liquidità delle componenti del gruppo aventi importanza sistemica per le economie nazionali ospitanti, soprattutto nel caso in cui queste presentino elementi di fragilità.

Ai fini del mantenimento di un livello di liquidità adeguato, i gruppi adottano strumenti e metriche coerenti per monitorare l'esposizione al rischio di liquidità a livello consolidato che consentano di controllare l'evoluzione degli aggregati patrimoniali su orizzonti di breve, medio e lungo periodo.

3.3.1.3 Il sistema dei prezzi di trasferimento dei fondi

La determinazione del sistema di prezzi di trasferimento interno dei fondi è un aspetto critico nella gestione complessiva della banca, in quanto, incidendo sulle modalità di attribuzione della redditività tra le diverse unità, è in grado di determinare incentivi all'assunzione di rischi non coerenti con le politiche aziendali.

Le banche si dotano di un sistema di prezzi di trasferimento interno dei fondi integrato nei sistemi di governo dell'azienda. Esso tiene conto della soglia di tolleranza al rischio di liquidità fissata dall'organo con funzione di supervisione strategica, nonché degli altri strumenti di gestione e attenuazione del rischio di liquidità adottati, ed è rivisto con cadenza almeno annuale.

Le banche individuano una funzione incaricata della determinazione del sistema di prezzi di trasferimento interno dei fondi, separata dalle unità operative. L'attività svolta da tale funzione si configura come mero servizio e non come fonte di profitto.

Il sistema fornisce alle unità operative indicazioni chiare e comprensibili per gli addetti a tali unità. A tal fine, deve essere assicurato un costante ed efficace scambio di informazioni tra le unità di business e l'unità incaricata della gestione della tesoreria. I prezzi sono resi noti alle unità operative e devono presentare un livello di granularità adeguato alla natura e alla complessità della banca.

Nella formulazione dei prezzi interni di trasferimento le banche devono tenere conto della componente connessa con il rischio di liquidità generato dalle singole unità di *business*, al fine di rendere coerenti gli incentivi all'assunzione dei rischi all'interno di tali unità con l'esposizione al rischio di liquidità che si genera per la banca nel suo complesso.

Il sistema determina i prezzi sulla base dei benefici e dei costi direttamente e indirettamente²³⁷ riferibili a tutte le poste attive e passive rilevanti, anche fuori bilancio. Nella determinazione dei prezzi le banche considerano anche le

²³⁷ Tra i costi indiretti, rientrano ad esempio i costi legati al *mismatch* delle scadenze e alla detenzione di attività prontamente liquidabili per far fronte a fabbisogni inattesi di liquidità oppure al rischio di mancato *rollover*. Un esempio di calcolo dei costi indiretti connessi alla detenzione di un *buffer* di liquidità è fornito in Committee of European Banking Supervisors (2010), pag. 14.

situazioni di *stress* specifiche e di mercato, allocando i costi per il mantenimento di corrispondenti adeguate riserve di liquidità in capo all'unità operativa che genera il rischio. La valutazione dei costi-benefici e del rischio di liquidità apportato deve essere effettuata anche nell'ambito del processo di introduzione di nuovi prodotti.

In attuazione del principio di proporzionalità, le banche si dotano di un sistema di prezzi di trasferimento interno dei fondi coerente con le proprie dimensioni e complessità operativa. Il sistema è fondato su metodologie robuste in grado di tenere conto dei vari fattori che incidono sull'esposizione al rischio di liquidità dell'intermediario ed è sottoposto a revisione periodica al fine di assicurarne l'efficacia nel tempo.

Nell'adozione di un sistema di prezzi a livello consolidato, i gruppi con articolazione internazionale tengono conto, nella formazione dei prezzi, dei costi legati all'esistenza di vincoli – di tipo legale, regolamentare ed operativo – al trasferimento dei fondi. Il sistema di prezzi di trasferimento a livello consolidato deve, inoltre, essere coerente con il sistema di prezzi delle controllate; a tal fine, in caso di svolgimento delle funzioni di tesoreria su base decentrata, la tesoreria della capogruppo ha accesso alle informazioni necessarie detenute presso le tesorerie delle controllate.

3.3.1.4 Il sistema dei controlli interni

Le disposizioni di vigilanza prudenziale in materia di rischio di liquidità prevedono che, nel rispetto dei principi generali dettati dalle vigenti disposizioni in materia di organizzazione e controlli interni, le banche devono attenersi anche ad alcune indicazioni specificamente riferite a tale categoria di rischio.

Ai fini della gestione del rischio nell'orizzonte del breve termine (di norma fino a un anno) è necessario raccogliere informazioni sull'andamento dei flussi finanziari provenienti da tutte le unità aziendali/di gruppo e sull'andamento e composizione delle attività utilizzabili per far fronte alle esigenze di fondi. Invece, in merito alla gestione della liquidità strutturale (di norma oltre l'anno) è necessario conoscere le operazioni di raccolta e finanziamento a medio/lungo

termine e monitorare periodicamente le grandezze di bilancio nell'ambito della gestione dell'ALM della banca.

Le banche devono dotarsi di procedure formalizzate di raccolta ed elaborazione dei dati che prevedano un'adeguata frequenza delle rilevazioni e assicurino la produzione di informazioni attendibili e tempestive.

Nell'ambito dei gruppi bancari, la *holding* è responsabile del processo di generazione dei dati e degli applicativi utilizzati dalle controllate. A tal fine, spetta in particolare alla capogruppo:

- l'elaborazione delle linee guida per la raccolta delle informazioni necessarie;
- la verifica dei dati ricevuti dalle controllate;
- la verifica periodica sulla coerenza del processo di raccolta dati delle controllate con le linee guida emanate.

Le banche devono, inoltre, dotarsi di processi, adeguatamente formalizzati, che consentano una verifica, con cadenza almeno mensile, del grado di liquidabilità e del valore di realizzo delle attività che rientrano nelle riserve di liquidità, nonché dell'adeguatezza dello scarto di garanzia (*haircut*) sulle attività stanziabili.

In merito ai controlli di secondo livello, si precisa che nell'allocazione delle funzioni di *Risk Management* della liquidità nell'ambito della struttura aziendale, le banche tengono conto del principio di separatezza tra le funzioni operative e quelle di controllo fissato dalle vigenti disposizioni di vigilanza in materia di organizzazione e controlli interni²³⁸.

Nelle banche più complesse la funzione di *Risk Management* della liquidità può essere attribuita ad uno specifico comitato. In tal caso, sono chiaramente definite le diverse responsabilità e le modalità di intervento, in modo da garantire la completa indipendenza di tale funzione dal processo di assunzione del rischio.

²³⁸ Cfr. Circolare 229/1999, Titolo IV, Capitolo 11, Sez. II, par. 1. In particolare, la funzione di *Risk Management* (che include, tra l'altro, la misurazione e il controllo dell'esposizione della banca al rischio di liquidità) deve essere indipendente dalle funzioni di "gestione operativa" del rischio di liquidità, che incidono sull'assunzione dei rischi da parte delle unità di business e modificano il profilo di rischio della banca.

Nell'ambito dei gruppi bancari, la funzione di *Risk Management* può essere articolata secondo uno schema di accentramento (presso la capogruppo) o di decentramento in coerenza con l'articolazione delle unità di *business* che assumono il rischio di liquidità e con i vincoli legali e/o regolamentari esistenti nei paesi di insediamento delle singole componenti. In ogni caso, la capogruppo, nell'esercizio dei propri poteri di direzione e coordinamento, predispone i raccordi gerarchici e funzionali per assicurare la coerenza e l'efficacia dell'azione della funzione di *risk management* per l'intero gruppo.

La funzione di *Risk Management* concorre alla definizione delle politiche e dei processi di gestione del rischio di liquidità, verifica il rispetto dei limiti imposti alle varie funzioni aziendali e propone agli organi con funzioni di supervisione strategica e di gestione iniziative di attenuazione del rischio²³⁹.

Il monitoraggio del rischio di liquidità, fondato sulla valutazione di indicatori e sul rispetto di limiti gestionali, prevede un costante confronto tra la funzione di *Risk Management* e quella di Tesoreria. A tal fine, è opportuno che rappresentanti della prima partecipino ai comitati la cui attività è in grado di incidere sull'esposizione al rischio di liquidità della banca (ad esempio, comitati per l'introduzione di nuovi prodotti o l'avvio di nuove attività).

L'efficacia del monitoraggio sul rispetto dei limiti è funzionale alla tempestiva attivazione dei piani di emergenza. La funzione di *Risk Management* verifica giornalmente il rispetto dei limiti e attiva le procedure di *reporting* nei confronti dei competenti organi aziendali in caso di superamento degli stessi.

Nell'ambito dei gruppi bancari, il monitoraggio sul rispetto dei limiti a livello consolidato è affidato alla funzione di *Risk Management* della capogruppo. Al fine di consentire un controllo efficace, le banche devono adottare procedure che consentano il controllo delle condizioni macroeconomiche e dei mercati dei paesi in cui è insediato il gruppo, tenuto conto della possibilità che si verifichino, a livello locale, crisi di liquidità tali da generare riflessi rilevanti sul gruppo nel suo complesso.

²³⁹ Maggiori approfondimenti in merito all'articolazione dei compiti della funzione di *Risk Management* sono contenute nella circ. n. 263 del 2006 della Banca d'Italia (10° Aggiornamento del dicembre 2010). Cfr. Banca d'Italia (2006b).

La funzione di revisione interna (o *Internal Audit*) sottopone agli organi aziendali l'esito dei controlli svolti, con cadenza almeno annuale. I compiti della funzione di *Internal Audit* sono:

- la verifica periodica sull'adeguatezza del sistema di rilevazione e verifica delle informazioni;
- la verifica periodica sul sistema di misurazione del rischio di liquidità e sul connesso processo di valutazione interna, nonché sul processo relativo alle prove di *stress*;
- la verifica periodica sul processo di revisione e aggiornamento del CFP;
- la verifica periodica sul sistema di prezzi di trasferimento interno dei fondi.
- la valutazione della funzionalità e affidabilità del complessivo sistema dei controlli che presiede alla gestione del rischio di liquidità;
- la verifica del pieno utilizzo da parte degli organi e delle funzioni aziendali delle informazioni disponibili.

3.3.2 La comunicazione in materia di rischio di liquidità

La comunicazione delle informazioni sulla liquidità di una banca rappresenta una parte significativa del processo di LRM. Essa è caratterizzato dall'insieme delle attività tese a garantire flussi di informazioni continui, aggiornati, frequenti tra le unità/funzioni coinvolte nel processo di governo del rischio di liquidità (*internal liquidity risk reporting*) e al fine di assicurare un'adeguata *disclosure* qualitativa e quantitativa al mercato (*liquidity risk disclosure*)²⁴⁰.

In mancanza di informazioni complete, tempestive e accurate non possono essere assicurati la piena valorizzazione dei diversi livelli di responsabilità e il consapevole contributo di tutte le risorse alla realizzazione delle strategie aziendali e alla verifica dell'adeguatezza e regolarità della gestione. Ciò appare particolarmente evidente in situazioni di *turmoil* finanziario in cui la trasmissione di informazioni sia in senso orizzontale, tra strutture, sia verticale, verso gli organi di supervisione strategica e controllo, consente di assumere le decisioni o le

²⁴⁰ Cfr. Porretta (2012b).

iniziative di presidio dei rischi più opportune in relazione all'evoluzione del mercato.

3.3.2.1 *La comunicazione interna (internal liquidity risk reporting)*

In particolare, appare utile sottolineare che le disposizioni di vigilanza della Banca d'Italia in materia di governo e gestione del rischio di liquidità stabiliscono che: *“l'organo con funzione di gestione, in attuazione degli indirizzi strategici e delle politiche di governo approvate dall'organo con funzione di supervisione strategica: [...] definisce i flussi informativi interni volti ad assicurare agli organi aziendali e alle funzioni aziendali di controllo la piena conoscenza e governabilità dei fattori che incidono sul rischio di liquidità; in particolare, è destinatario della reportistica periodica proveniente dalle funzioni operative e informa a sua volta l'organo con funzione di supervisione strategica con cadenza almeno trimestrale; rende inoltre all'organo con funzione di supervisione strategica informazioni tempestive in caso di peggioramento della situazione di liquidità della banca o del gruppo”*.

La reportistica sul rischio di liquidità coinvolge trasversalmente le varie funzioni/organi aziendali. Ritardi o inesattezze nei flussi informativi interni potrebbero compromettere la significatività e l'integrità delle informazioni o semplicemente rallentare la ricezione, inficiando così la qualità della risposta da parte dei vertici aziendali. Il principio n. 5 contenuto nel documento del Comitato di Basilea, intitolato *“Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision”*²⁴¹ prevede che per *“agevolare il monitoraggio del rischio di liquidità, sono gli stessi ruoli organizzativi a essere interessati a concordare e definire i criteri di reporting, specificando il campo di applicazione, modalità, frequenza, soggetti responsabili”*. Tuttavia, dal punto di vista operativo, in merito all'*internal liquidity risk reporting* manca una prassi di mercato in materia di frequenza, soggetti responsabili, profondità, modalità e *timing*. Il principio n. 8 aggiunge che: *“per gestire e monitorare in modo efficace il suo liquidity profile una banca deve avere la capacità di stimare e comunicare tempestivamente, al*

²⁴¹ Cfr. Basel Committee on Banking Supervision (2008b).

Senior Management e al Board, le posizioni di liquidità intraday, su base giornaliera e su una serie di orizzonti temporali più lunghi”.

Appare evidente che un adeguato governo della liquidità richiede la produzione di *report* con diverse frequenze (infragiornaliera, giornaliera, settimanale, mensile, trimestrale, ecc.) che integrino la visione gestionale con quella regolamentare e che siano adeguati alla comunicazione orizzontale e verticale.

La presenza di un sistema informativo direzionale efficace rappresenta un fattore determinante per l’assunzione di decisioni anche nell’ambito della gestione del rischio di liquidità. Al fine di facilitare il monitoraggio del rischio di liquidità il *Top Management* deve fissare un insieme di criteri di *reporting*, specificando lo scopo, la modalità e la frequenza di comunicazione per i diversi membri dell’organizzazione impegnati a vario titolo nella gestione del rischio di liquidità. Per i responsabili della gestione del rischio di liquidità, i *report* relativi alle misure di rischio sono realizzati su diverse basi periodiche (infragiornalieri, giornalieri, settimanali, mensili, trimestrali) a ogni livello organizzativo durante periodi normali, con l’incremento delle comunicazioni durante periodi di *stress*. La violazione dei limiti fissati nell’esposizione al rischio di liquidità deve essere tempestivamente comunicata agli organi di gestione.

Di seguito vengono elencati alcuni esempi di *report* che l’intermediario deve produrre regolarmente e alle frequenze prestabilite:

- analisi del flusso dei fondi, analisi del *funding gap* e della struttura per scadenza;
- elenco degli episodi/eventi in cui sono stati superati i limiti di liquidità assegnati;
- *regulatory ratios* (anche quelli di Basilea 3);
- concentrazione della raccolta (per controparte, valuta, strumento, canale di *funding*);
- evoluzione della qualità e del valore degli *assets* liquidi e prontamente liquidabili (qualità, quantità, evoluzione, ubicazione) e analisi del valore di mercato delle garanzie *eligible* e dei relativi *haircuts*;

- struttura e composizione degli *assets* e delle *liabilities* (informazione utile anche in relazione all'analisi dell'equilibrio finanziario e della liquidità strutturale);
- dimensioni e costi dei più recenti approvvigionamenti di liquidità a breve;
- impatto sul *liquidity profile* delle operazioni di cartolarizzazione (tradizionali e sintetiche);
- informazioni sui *back-up liquidity* in caso di *stressed events* e esigenze di liquidità contingenti.

3.3.2.2 *La comunicazione esterna (liquidity risk disclosure)*

Gli intermediari bancari forniscono, su base annuale, un'informazione pubblica sulla posizione di liquidità e sui presidi di governo e gestione del rischio, al fine di consentire ai partecipanti al mercato di avere un giudizio informato sulla solidità di tali presidi e sulla relativa esposizione. La natura e la profondità delle informazioni rese pubbliche devono essere proporzionate alla complessità della banca.

Circa la *disclosure* al mercato, il Comitato di Basilea ricorda che “*una banca dovrebbe fornire informazioni pubbliche su basi periodiche che permettono ai partecipanti al mercato di esprimere un giudizio informato circa la solidità del suo processo di gestione del rischio di liquidità e della situazione di liquidità*”²⁴². Le banche dovrebbero fornire un adeguato quantitativo di informazioni su basi periodiche al pubblico in generale e, in particolare, alle principali controparti bancarie e creditizie²⁴³, evitando di sviluppare dei canali informativi bilaterali esclusivamente con i principali finanziatori per superare le problematiche relative alla formazione dei *rumors* e alla comunicazione di informazioni al mercato²⁴⁴.

La trasparenza informativa riduce l'incertezza e rafforza la disciplina del mercato. In particolare:

²⁴² Cfr. Basel Committee on Banking Supervision (2008b), principio 13.

²⁴³ Cfr. Basel Committee on Banking Supervision (1998)

²⁴⁴ Cfr. Malinconico (2007).

- incentiva gli intermediari a ottimizzare la qualità della gestione della liquidità e, di conseguenza, migliora la percezione da parte del pubblico dell'immagine della banca, riducendo il costo del *funding*;
- promuove la disciplina del mercato, consentendo al mercato di valutare e comparare, sulla base di informazioni omogenee, le prospettive di rischio e di rendimento delle singole istituzioni e, all'intermediario, di gestire le percezioni” di questo, soprattutto durante i periodi di turbolenza finanziaria;
- previene i fallimenti di mercato causati da informazioni asimmetriche²⁴⁵;
- può contribuire ad attenuare la volatilità dei titoli emessi dalla banca²⁴⁶.

Le banche possono fare riferimento alla lista delle informazioni definita dal Comitato di Basilea, contenute nella parte “*Public Disclosure dei principles*”: “[...]. *Examples of quantitative disclosures currently disclosed by some banks include information regarding the size and composition of the bank’s liquidity cushion, additional collateral requirements as the result of a credit rating downgrade, the values of internal ratios and other key metrics that management monitors (including regulatory metrics that may exist in the bank’s jurisdiction), the limits placed on the values of those metrics, and balance sheet and off-balance sheet items broken down into a number of short-term maturity bands and the resultant cumulative liquidity gaps. A bank should provide sufficient qualitative discussion around its metrics to enable market participants to understand them, eg the time span covered, whether computed under normal or stressed conditions, the organisational level to which the metric applies (group, bank or non-bank subsidiary), and other assumptions utilised in measuring the bank’s liquidity position, liquidity risk and liquidity cushion*”.

Tuttavia, va detto che sebbene un più elevato livello di *disclosure*, a livello sistemico, sia desiderabile, l’inclusione tra i dati pubblici di indicazioni sulla posizione di liquidità e sui limiti in vigore potrebbe risultare controproducente, esponendo la banca a fenomeni di instabilità e reputazione e a fenomeni irrazionali di contagio, inducendo gli operatori del mercato a percepire tutte le banche come egualmente rischiose.

²⁴⁵ Cfr. Basel Committee on Banking Supervision (2008b), pag. 51.

²⁴⁶ Cfr. Baumann, Nier (2004).

Difatti, come ampiamente dimostrato dalla recente crisi finanziaria, non sempre il mercato è in grado di selezionare gli intermediari sani da quelli più deboli fondando le proprie valutazioni su considerazioni di sana e prudente gestione o adeguatezza delle *policies* e degli assetti organizzativi in tema di rischio di liquidità. La presenza di asimmetrie informative unitamente alle esternalità negative connesse con il diffondersi di una situazione di tensione a livello sistemico porterebbero a valutare attentamente l'opportunità di realizzare un ampio livello di trasparenza delle condizioni di liquidità di un intermediario. Se infatti una banca in difficoltà fosse costretta a rendere nota la propria posizione di liquidità si rischierebbe di peggiorare la situazione e, al limite, si incoraggerebbe la fuga degli investitori e dei depositanti realizzando conseguentemente un obiettivo esattamente contrario rispetto a quello ipotizzato dalla nuova regolamentazione (cd. "effetto stigma"). In una situazione di normale liquidità l'incentivo determinato dal controllo del mercato potrebbe funzionare correttamente, ma in una situazione di crisi sistemica in cui si innestano difficoltà idiosincratiche, potrebbe rappresentare un ulteriore elemento di instabilità. Si può tuttavia controargomentare che la crisi finanziaria è stata acuita dalla situazione di incertezza venutasi a creare in assenza di una chiara informazione circa le condizioni di liquidità delle banche. Un'adeguata trasparenza delle procedure e della situazione di liquidità, oltre a rendere più comprensibile il contesto di riferimento, avrebbe altresì incentivato gli intermediari ad assumere comportamenti avversi al rischio.

Ferma restando l'esigenza di aumentare il grado di trasparenza, è necessaria quindi definire il livello di granularità e completezza delle informazioni da rendere note in maniera tale da consentire al mercato un ragionevole apprezzamento del rischio di liquidità delle banche. Tale esigenza appare rilevante anche nell'ottica di assicurare un sufficiente *level playing field* fra intermediari appartenenti a paesi differenti e di minimizzare i possibili arbitraggi regolamentari che potrebbero determinarsi nei gruppi con operatività *cross-border*, in ragione degli spazi di discrezionalità riconosciuti ai vari Paesi nella definizione di alcuni parametri delle regole. Sembra, quindi necessario realizzare il giusto equilibrio tra

accuratezza dell'informazione e comprensibilità della stessa, evitando sia comunicazioni eccessivamente sintetiche sia estremamente dettagliate.

In via generale, non esistono dubbi sull'importanza della *disclosure* delle informazioni di tipo qualitativo inerenti la gestione del rischio di liquidità, in particolare sulla *governance* interna, sulle metriche di misurazione, sulle politiche, sui processi di gestione del rischio, sui sistemi informativi, sui controlli interni, sul numero e l'esperienza del personale della banca. Tali informazioni forniscono un valido ausilio ai partecipanti al mercato nel valutare la capacità di ogni intermediario a gestire la liquidità in condizioni normali e di *stress*. Permangono perplessità e reticenze, da parte dell'industria finanziaria, a diffondere informazioni quantitative sul rischio di liquidità, poiché alcune di queste hanno un contenuto fortemente strategico, "proprietario", spesso anche di difficile comprensione. Pertanto, gli intermediari bancari temono che siano mal interpretate, che conducano a paragoni errati tra banche e a conclusioni sbagliate circa la solidità delle medesime e, quindi, a danni d'immagine e di reputazione. Nonostante ciò, in considerazione dei benefici a livello sistemico e di singole realtà operative, gli intermediari dovrebbero essere incoraggiati, dai *supervisors*, a rendere pubbliche informazioni quantitative, chiare, complete, trasparenti, che possano aiutare i partecipanti al mercato a valutare, in termini quantitativi, la loro situazione di liquidità²⁴⁷.

Con il Regolamento CE n. 108/2006 dell'11 gennaio 2006, è stato introdotto il nuovo principio contabile internazionale IFRS 7 ("strumenti finanziari: informazioni integrative")²⁴⁸, il quale ha razionalizzato, in un solo principio, l'informativa di bilancio sugli intermediari finanziari, disciplinata in precedenza in maniera frammentata dallo IAS 32 ("strumenti finanziari: esposizione in

²⁴⁷ Sul tema si veda Porretta (2012b), pag. 156, che esplicita in forma tabellare i possibili vantaggi e svantaggi derivanti da una maggiore *disclosure* quantitativa in materia di liquidità.

²⁴⁸ Ai fini della *disclosure* sui rischi, l'IFRS 7 prevede:

- informazioni qualitative, riguardanti la descrizione delle esposizioni al rischio e le circostanze da cui derivano, gli obiettivi, le procedure e i processi per la gestione dei rischi e i metodi utilizzati per valutarli;
- informazioni quantitative, relative a dati quantitativi sintetici sulle esposizioni al rischio, informazioni in merito al rischio di credito, di liquidità e di mercato nel caso siano rilevanti, informazioni sulla concentrazione dei rischi e ogni altra informazione ritenuta necessaria, al fine di consentire all'utilizzatore del bilancio una corretta valutazione dell'esposizione ai rischi di natura finanziaria.

bilancio e informazioni integrative”) e dallo IAS 30 (“informazioni chieste nel bilancio delle banche e degli istituti finanziari”), completando le linee guida dello *Standard Setter* mondiale in materia di strumenti finanziari. Sembrerebbe che il principio contabile IFRS 7 fornisca maggiori informazioni sul rischio di liquidità, rispetto a quelle offerte dallo IAS 30 e 32, come, ad esempio, l’analisi delle scadenze per le passività finanziarie (che mostri le rimanenti scadenze contrattuali) e la descrizione della modalità di gestione del rischio. Tuttavia, permane una grossa opacità e una significativa incompletezza di informazioni su questa “area di rischio” particolarmente critica degli intermediari.

Nei periodi di turbolenza finanziaria e in caso di massiccio ricorso alle cartolarizzazioni sintetiche e tradizionali, è ancora più importante assicurare in bilancio un’adeguata *disclosure* sul rischio di liquidità. E’ perciò fondamentale che siano messe in evidenza sia informazioni qualitative sulle esposizioni, sulle implicazioni per il *liquidity profile* dell’intermediario, sui sistemi di gestione e misurazione del *market* e del *funding liquidity risk*, sia informazioni di carattere quantitativo che presentino, magari per fasce temporali significative (sia nel numero che nell’estensione), i flussi finanziari dell’intermediario stesso.

L’ampiezza e il dettaglio dell’informativa devono risultare commisurati all’importanza che le esposizioni in esame rivestono rispetto alla complessiva operatività dell’intermediario ovvero all’entità dei rischi gravanti sullo stesso. Tuttavia, il principio contabile IFRS 7 non può sostituire il ruolo che dovrebbe essere ricoperto anche dal terzo pilastro di Basilea (disciplina del mercato). Questo si applica a tutte le entità imprenditoriali, si occupa anche di altri argomenti (come il *fair value*, la riclassificazione delle attività finanziarie), persegue la finalità di fornire *snapshots* dell’impresa alla data del *reporting*. Va detto che, in realtà, allo stato attuale, questo documento genera ancora scarsa trasparenza su aree tematiche che richiedono invece un’informativa dettagliata, strutturata e di facile lettura anche da parte dei non addetti ai lavori e, magari, capace di mostrare l’evidente trasversalità del rischio di liquidità all’interno dell’organizzazione bancaria.

Nell’ambito delle disposizioni del terzo pilastro dell’accordo sui requisiti patrimoniali delle banche esiste un *lack* informativo importante in materia di

rischio di liquidità che i *supervisors*, specie in seguito alla crisi finanziaria internazionale, stanno provando a colmare. Il FSF²⁴⁹, il Comitato di Basilea²⁵⁰ e il CEBS²⁵¹ hanno da sempre evidenziato la necessità di garantire al mercato un opportuno livello di *disclosure* della situazione di liquidità delle banche. Un adeguato grado di trasparenza dovrebbe, in ultima analisi, determinare il complessivo rafforzamento del sistema finanziario.

In tutte le problematiche sopra evidenziate appare fondamentale il ruolo che dovrà essere svolto dagli intermediari bancari nel finalizzare le azioni di *disclosure* al rafforzamento progressivo della funzione educativa nei confronti di tutti gli *stakeholder* in maniera tale da consentire al mercato una corretta discriminazione degli intermediari “forti” da quelli “deboli”.

Allo stato attuale, le principali fonti della *disclosure* sui rischi finanziari e sull’adeguatezza patrimoniale degli intermediari finanziari sono rappresentate dalla Nota integrativa dei bilanci IAS/IFRS²⁵² e dal terzo pilastro di Basilea 2.

Le informazioni fornite al pubblico in materia di liquidità bancaria e di rischio di liquidità sono solitamente contenute, in base a vari livelli di dettaglio, nei seguenti documenti:

- Schemi contabili di Stato Patrimoniale e Conto Economico, Parte B “Informazioni sullo Stato Patrimoniale”, Parte C “Informazioni sul Conto Economico e Parte F “Informazioni sul Patrimonio” della Nota Integrativa;
- Parte E “Informazioni sui rischi e sulle relative politiche di copertura”, in particolare nella Sezione 3 “Rischio di liquidità” della Nota Integrativa;
- Rendiconto Finanziario;
- Relazione sulla gestione dell’organo amministrativo;
- Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari, ai sensi del dell’art. 123-*bis* del TUF (per i gruppi bancari quotati);
- Documento “Terzo pilastro di Basilea 2 - Informativa al pubblico”²⁵³;

²⁴⁹ Cfr. Financial Stability Forum (2008).

²⁵⁰ Cfr. Basel Committee on Banking Supervision (2008), principio 13.

²⁵¹ Cfr. Committee of European Banking Supervisors (2009).

²⁵² Cfr. Banca d’Italia (2005), Appendice A, Nota integrativa parte E e Appendice B, Nota integrativa consolidata parte E.

²⁵³ La disciplina regolamentare basata sul Regolamento UE 575/2013 (CRR) e sulla Direttiva 2013/36/UE (CRD4) - c.d. Basilea 3 - ha rivisto contenuti e denominazione del documento

- Altre eventuali fonti informative specifiche (come ad esempio *policy* in materia di governo e gestione del rischio di liquidità, ecc.).

In merito al primo punto, va sottolineato che le informazioni in materia di liquidità e di rischio di liquidità contenute in questi documenti sono finalizzate alla creazione di alcuni indicatori di liquidità, rapportando tra di loro alcune voci di bilancio che impattano sul grado di liquidità del banca (es. crediti e debiti verso banche, crediti verso clienti, debiti verso clienti, ecc.). Tali indicatori sono monitorati periodicamente dall'intermediario bancario al fine di assicurare a quest'ultimo la possibilità di porre in essere le dovute azioni di risposta laddove il valore di tali indici dovesse fuoriuscire dai valori-soglia predefiniti.

Le informazioni contenute nella Parte E della Nota Integrativa, Sezione 3 "Rischio di liquidità" rappresentano la fonte informativa più ricca per l'analisi l'apprezzamento da parte degli operatori esterni sul sistema di gestione e governo del rischio di liquidità dell'istituto. Esse si suddividono in informazioni di natura qualitativa e quantitativa.

Le informazioni qualitative attengono agli aspetti generali, ai processi di gestione e ai metodi di misurazione del rischio di liquidità. Come indicato dalla circolare n. 262 del 2005 della Banca d'Italia in tema di bilancio bancario, "*è necessario descrivere le principali fonti di manifestazione del rischio, le politiche di gestione e la struttura organizzativa preposta al controllo di tale rischio, nonché i sistemi interni di misurazione e controllo del rischio di liquidità. Vanno indicate, inoltre, eventuali modifiche intervenute rispetto all'esercizio precedente*". Tali informazioni, soprattutto nelle realtà di maggiori dimensioni, spesso si rivelano di grande rilevanza per l'apprezzamento della robustezza dei presidi organizzativi e di controllo.

L'informazioni quantitative attengono, invece, alla distribuzione temporale per durata residua contrattuale delle attività e delle passività finanziarie per cassa e delle operazioni fuori bilancio. La classificazione per vita residua deve essere operata separatamente per le principali valute di denominazione delle attività,

indirizzato al mercato per rispettare l'obbligo di informativa accurata ed esaustiva in merito al profilo di rischio dei singoli enti. Il documento precedentemente denominato "Terzo Pilastro di Basilea 2 - Informativa al pubblico " viene ora qualificato - a partire dal 1° gennaio 2014 - "Informativa da parte degli Enti ai sensi del Regolamento (UE) n. 575/2013".

passività e derivati finanziari. Le valute residuali sono aggregate in un'unica tavola. I dati forniti consentono, quindi, di individuare gli *buckets* temporali che presentano i maggiori *gap* fra attività e passività, nonché il segno degli sbilanci. Soprattutto, permettono di accertare se vi sono *gap* di segno negativo (passività nette) nei primi scaglioni e, più in generale, la configurazione sull'asse temporale dei *gap* sui diversi scaglioni temporali²⁵⁴.

Tuttavia, in condivisione con quanto sostenuto da Rutigliano (2011), si osserva che queste informazioni quantitative, anche se risultano di un certo interesse, non appaiono sufficienti per stimare/apprezzare dall'esterno il rischio di liquidità della banca. La *disclosure* potrebbe risultare maggiormente significativa se fossero fornite alcune tra le informazioni generalmente in possesso della banca già citate in precedenza e che, invece, costituiscono oggetto di annotazioni soltanto qualitative e di tipo organizzativo. Naturalmente, come detto, rimane aperto l'antico dilemma circa il potenziale destabilizzante di un'informativa al mercato troppo puntuale e dettagliata, in particolare per le banche quotate e in periodi caratterizzati da rilevanti turbolenze.

Con riferimento alle informazioni quantitative, si ricorda che all'interno di queste vanno considerati anche i due indicatori patrimoniali regolamentari previsti da Basilea 3 (LCR e NSFR).

In riferimento alla *disclosure* del LCR si precisa che il Comitato di Basilea ha pubblicato nel mese di gennaio 2014 un documento (revisionato a marzo 2014), intitolato "*Liquidity coverage ratio disclosure standards*"²⁵⁵, avente ad oggetto i requisiti di informativa pubblica relativi all'indicatore regolamentare di liquidità a

²⁵⁴ Nell'Appendice I è stata illustrata la tabella prevista dalla circolare n. 262 (Appendice A, Parte E della Nota Integrativa, Sezione 3 – Rischio di liquidità, circ. n. 262 del 2005, Banca d'Italia) che le banche devono inserire nella Nota integrativa del bilancio al fine di soddisfare le esigenze informative di natura quantitativa richieste in materia di rischio di liquidità.

²⁵⁵ In tale documento il Comitato illustra i requisiti relativi al LCR, presentando uno schema comune che le banche dovranno utilizzare per comunicare i dati sull'indicatore di breve termine e determinati dettagli sulle sue componenti. Le autorità nazionali daranno esecuzione ai requisiti di informativa in materia di liquidità definiti in questo *standard* entro e non oltre il 1° gennaio 2015. Le banche dovranno ottemperare a tali requisiti a decorrere dalla data del primo periodo di segnalazione successivo al 1° gennaio 2015. Esse dovranno pubblicare le informazioni in oggetto con la medesima frequenza dei propri rendiconti finanziari e in concomitanza con la pubblicazione degli stessi (vale a dire, con cadenza di norma trimestrale o semestrale), a prescindere dal fatto che i rendiconti siano o meno oggetto di revisione contabile. L'informativa richiesta ai fini del presente documento deve essere inclusa nei rendiconti finanziari pubblicati dalla banca o, come minimo, deve contenere un rimando diretto ed evidente all'informativa completa pubblicata sul sito internet della banca o nelle segnalazioni di vigilanza.

breve termine. Secondo il Comitato, questi miglioreranno la trasparenza dei requisiti prudenziali in materia di liquidità, rafforzeranno i *sound principles*, accresceranno la disciplina di mercato, riducendo l'incertezza dei mercati in fase di adozione dell'LCR. I corrispondenti requisiti di informativa per l'indicatore di liquidità strutturale (NSFR) sono contenuti in documento del Comitato pubblicato nel mese di dicembre 2014, intitolato "*Net Stable Funding Ratio disclosure standards*", in fase di consultazione²⁵⁶.

Ulteriori informazioni di natura quantitativa sulla liquidità dell'intermediario bancario vengono offerte all'interno del Rendiconto Finanziario, a prescindere dal metodo con il quale viene redatto (metodo diretto o indiretto). In particolare, nelle parte A "Attività Operativa" la banca deve indicare la liquidità generata/assorbita nel corso dell'esercizio, nell'attività operativa, ossia nella gestione caratteristica (margine di interesse, di intermediazione e costi operativi) e dalla gestione delle attività e passività finanziarie per effetto di nuove operazioni e di rimborsi di operazioni esistenti. Nella Parte B "Attività di Investimento" e C "Attività di Provvista" l'intermediario deve evidenziare la liquidità generata/assorbita nel corso dell'esercizio, rispettivamente nelle attività di investimento e di raccolta.

La Relazione sulla gestione, com'è noto, rappresenta il documento corredato al bilancio dell'impresa redatto dagli amministratori sulla situazione dell'impresa, sull'andamento economico della gestione nel suo complesso e nei vari settori in cui l'impresa stessa ha operato, nonché sui principali rischi e incertezze che l'impresa affronta. Sono illustrate le dinamiche fatte registrare, rispetto all'esercizio precedente, dai principali aggregati dello stato patrimoniale, del conto economico, del prospetto delle variazioni del patrimonio netto e del rendiconto finanziario. Come indicato nella circolare n. 262, nella relazione sulla gestione devono risultare, tra le varie informazioni, anche informazioni in materia di liquidità e rischio di liquidità. In particolare, dalla relazione devono anche risultare: "[...]; g) eventuali ulteriori informazioni rispetto a quelle fornite nella

²⁵⁶ Nelle Appendici J e K sono illustrati gli schemi segnaletici comuni elaborati dal Comitato di Basilea, che le banche devono seguire per la comunicazione delle informazioni in merito ai due ratios regolamentari di liquidità (LCR e NSFR). Va precisato che per il LCR si tratta della versione definitiva, mentre per il NSFR ad oggi trattasi ancora di un *template* da condividere, poiché lo *standard* è ancora in fase di consultazione.

nota integrativa (parte E "Informazioni sui rischi e sulle relative politiche di copertura") sugli obiettivi e sulle politiche dell'impresa in materia di assunzione, gestione e copertura dei rischi finanziari (rischio di prezzo, rischio di credito, rischio di liquidità e rischio di variazione dei flussi finanziari)".

Un altro documento che contiene informazioni di natura prettamente qualitativa in materia di gestione e governo del rischio di liquidità è la “Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari”, redatta ai sensi del dell’art. 123-*bis* del TUF, che le società emittenti valori mobiliari ammessi alle negoziazioni in mercati regolamentati devono pubblicare annualmente. Tale relazione, tra le varie informazioni sugli assetti proprietari e sulla *corporate governance*, prevede che vengano rese note una serie di informazioni sui sistemi di controlli interni e sulla gestione dei rischi, tra cui il rischio di liquidità.

Infine, va sottolineato che il documento “Terzo pilastro di Basilea 2 - Informativa al pubblico”, che le banche sono obbligate a redigere ai sensi della circolare 263 di Banca d’Italia, contiene obblighi di pubblicazione di informazioni riguardanti l’adeguatezza patrimoniale, l’esposizione ai rischi e le caratteristiche generali dei sistemi preposti all’identificazione, alla misurazione e alla gestione di tali rischi. Tale documento rappresenta un’ottima fonte informativa in materia di rischi bancari, anche se va detto che ad oggi questo non prevede un’area informativa specifica per il rischio di liquidità. Le eventuali informazioni in materia di liquidità presenti vengono generalmente inserite nella parte introduttiva “Requisito informativo generale”, dove vengono indicate informazioni di natura qualitativa in riferimento ai vari rischi bancari oppure in parti residuali del documento, spesso denominate “Altre informazioni”²⁵⁷.

²⁵⁷ Si veda al riguardo il *Disclosure Report* al 31-12-2013 del gruppo bancario Unicredit.

CAPITOLO IV

La gestione della liquidità nelle banche: un'analisi empirica sui principali gruppi bancari italiani

4.1 PREMESSA

Nel primo capitolo è stato abbondantemente chiarito il ruolo fondamentale rivestito dalle banche nel trasferimento delle risorse all'interno dell'economia, per far sì, quindi, che il sistema finanziario, attraverso mercati e intermediari, contribuisca alla crescita di un determinato paese.

Inoltre, va sottolineato che nel confronto con altri paesi, in Italia le banche hanno un ruolo più rilevante di quello degli altri intermediari e dei mercati dei capitali. Proprio in virtù dell'importanza che gli istituti di credito rivestono all'interno del tessuto produttivo del nostro paese, è necessario che questi, come qualsiasi altra impresa, si dotino di meccanismi di sopravvivenza legati alla presenza di una sana e prudente gestione aziendale, equilibrata dal punto di vista economico, patrimoniale e finanziario.

In merito all'equilibrio finanziario dell'intermediario bancario, nei capitoli precedenti, è stato abbondantemente approfondito il ruolo centrale giocato dalla gestione e dal governo della liquidità bancaria. Ciò ha spinto via via negli anni le banche a dotarsi di veri e propri sistemi di *Liquidity Risk Management* (LRM), spinte soprattutto dai vari eventi critici che hanno drammaticamente riguardato il mondo bancario e finanziario e che hanno determinato innumerevoli interventi correttivi e innovativi dei *regulators* e dei *supervisors* su questo tema.

Il capitolo si divide in due parti. La prima parte comprende una rappresentazione della struttura del sistema bancario italiano e della gestione della liquidità al suo interno, con un *focus* particolare sui primi cinque gruppi bancari italiani per dimensione, ai quali è dedicato un apposito studio. La seconda parte, invece, contiene un'analisi empirica condotta su un campione costituito da 17 banche italiane quotate, al fine di provare a rispondere ad alcune *research questions* (RQ), di seguito elencate:

- Quali sono le variabili di natura quantitativa che determinano la presenza di una condizione di liquidità di una banca?
- Esiste una relazione tra le condizioni di liquidità di una banca e la sua dimensione?
- Esiste, come ampiamente definito dalla letteratura sul tema, un *trade-off* tra liquidità e redditività bancaria?
- Quale relazione vi è tra la situazione di liquidità di una banca e la sua solidità patrimoniale?
- Quale relazione vi è tra la condizione di liquidità di una banca e la sua capacità di offrire credito sul mercato a imprese e famiglie?
- Quale relazione vi è tra la liquidità di una banca e la qualità del proprio portafoglio crediti?
- In caso di banche maggiormente liquide, i mercati finanziari sono in grado di scontare, in misura efficiente, tale condizione nei corsi azionari?

Più precisamente, al primo quesito di ricerca è dedicato il paragrafo 4.3.2.1, mentre le risposte alle altre RQs sono state ottenute attraverso un'analisi di correlazione e di regressione, come indicato nel paragrafo 4.3.3.2.

4.2 LA LIQUIDITÀ NEL SISTEMA BANCARIO ITALIANO: UN'ANALISI DEI MAGGIORI GRUPPI BANCARI

4.2.1 Overview sul sistema bancario italiano

Come detto in premessa, nel confronto con altre economie avanzate, in Italia le banche hanno un ruolo più rilevante di quello degli altri intermediari e dei mercati dei capitali. Nel nostro paese il 71,3% delle attività del settore finanziario è detenuto dalle banche, a fronte del 67,0 in Francia e del 66,6 in Germania. Valori molto più bassi si riscontrano negli Stati Uniti e nel Regno Unito (Figura 4.1).

Figura 4.1

La “bancocentricità” del sistema bancario italiano (Anno 2013)

Attività finanziarie dei diversi intermediari nei principali paesi europei e negli Stati Uniti (dati di fine periodo)								
VOCI		Italia	Francia	Germania	Spagna	Area dell'euro (1)	Regno Unito	Stati Uniti
Quote percentuali sul totale del settore finanziario								
Banche (2)	2001	64,2	67,6	75,5	77,3	61,3	56,4	26,8
	2006	68,1	65,6	72,3	71,7	59,4	62,1	24,9
	2013	71,3	67,0	66,6	75,7	55,0	55,6	28,2
Fondi comuni, assicurazioni, fondi pensione e altri	2001	35,8	32,4	24,5	22,7	38,7	43,6	73,2
	2006	31,9	34,4	27,7	28,3	40,6	37,9	75,1
	2013	28,7	33,0	33,4	24,3	45,0	44,4	71,8
In rapporto al PIL								
Totale settore finanziario	2001	2,4	4,1	4,3	2,7	4,3	6,1	3,7
	2006	3,1	5,3	4,6	3,7	5,2	9,6	4,2
	2013	3,9	6,0	4,4	4,4	6,0	12,4	4,7

Fonte: elaborazioni su dati BCE per l'area dell'euro, Deutsche Bundesbank per la Germania, Federal Reserve e Bureau of Economic Analysis per gli Stati Uniti.
(1) L'aggregato dell'area dell'euro si riferisce alla composizione a 17 paesi. – (2) Per le istituzioni finanziarie e monetarie, cfr. nell'Appendice la voce del Glossario.

Fonte: Banca d'Italia (2013).

Il sistema bancario italiano è caratterizzato da un elevato grado di diversificazione nella dimensione e nella forma giuridica degli intermediari. Alla fine del 2013, la fotografia del sistema mostra, accanto a cinque gruppi bancari grandi, due dei quali paragonabili per dimensione alle principali banche europee (Unicredit e Intesa Sanpaolo), altri 72 gruppi e 524 intermediari non appartenenti a gruppi (Figura 4.2). Tra questi ultimi, vi sono 375 banche di credito cooperativo (BCC), 19 banche popolari e 79 filiali di banche estere. Ai gruppi bancari fa capo anche una componente significativa degli intermediari finanziari non bancari.

Figura 4.2

La composizione del sistema bancario italiano

Banche e intermediari non bancari						
TIPO INTERMEDIARIO	31 dicembre 2012			31 dicembre 2013		
	Numero intermediari			Numero intermediari		
	Inclusi nei gruppi bancari (1)	Non inclusi nei gruppi bancari (2)	Totale	Inclusi nei gruppi bancari (1)	Non inclusi nei gruppi bancari (2)	Totale
Gruppi bancari	-	-	75	-	-	77
Gruppi di SIM	-	-	19	-	-	18
Banche	169	537	706	160	524	684
di cui: banche spa	141	56	197	131	51	182
banche popolari	18	19	37	18	19	37
banche di credito cooperativo	9	385	394	10	375	385
succursali di banche estere	1	77	78	1	79	80
Società di intermediazione mobiliare	9	92	101	10	84	94
Società di gestione del risparmio	26	146	172	21	131	152
Società finanziarie iscritte nell'elenco speciale ex art. 107 del TUB	58	128	186	53	127	180
Società finanziarie iscritte nell'elenco generale ex art. 106 del TUB	33	625	658	27	518	545
Istituti di moneta elettronica	-	3	3	1	3	4
Istituti di pagamento	8	36	44	7	36	43
Altri intermediari vigilati (3)	-	2	2	-	2	2

Fonte: albi ed elenchi di vigilanza.
 (1) Compresa le banche capogruppo. Le banche spa includono quelle appartenenti a gruppi aventi come capogruppo una banca popolare (41 nel 2012 e 34 nel 2013). - (2) Sono incluse le SIM (24 nel 2012 e 23 nel 2013), 7 SGR e una società finanziaria iscritta nell'elenco ex art. 106 del TUB appartenenti a gruppi di SIM. - (3) Bancoposta e Cassa depositi e prestiti.

Fonte: Banca d'Italia (2013).

Nel 2013 il 47% delle attività del sistema, escludendo la componente estera, era riconducibile ai primi 5 gruppi, il 24% ad altri 15 gruppi e banche grandi e medie. Le banche piccole e minori, per la maggior parte BCC, pesavano per oltre il 20%.

In merito agli impatti della crisi finanziaria sul sistema bancario del nostro paese, va precisato che le difficoltà che hanno interessato le banche italiane negli ultimi cinque anni sono riconducibili a due distinte fasi della crisi finanziaria internazionale. In una prima fase, l'instabilità ha avuto origine nei prodotti

strutturati connessi con il segmento più rischioso dei mutui statunitensi e si è trasmessa al sistema bancario italiano attraverso i mercati della provvista all'ingrosso²⁵⁸. Le misure di politica monetaria adottate dalla BCE e dalle altre principali banche centrali sono state mirate a stabilizzare i mercati finanziari e a evitare che la crisi di liquidità avesse conseguenze gravi sulla disponibilità di credito all'economia. Le banche italiane, grazie soprattutto al loro modello di operatività più tradizionale (consistente prevalentemente nella raccolta di fondi presso la clientela e nell'erogazione di finanziamenti a imprese e famiglie) e alla prudenza del quadro regolamentare e di supervisione, hanno risentito in misura contenuta degli effetti dovuti all'esposizione a prodotti finanziari strutturati e a interconnessioni con intermediari di grandi dimensioni rivelatisi insolventi. Dalla metà del 2011 l'intensificarsi delle tensioni sui mercati dei titoli sovrani nell'area dell'euro, con il coinvolgimento del nostro paese, ha aggravato le difficoltà delle banche italiane a finanziarsi sui mercati internazionali. In questa seconda fase, gli intermediari hanno dovuto fronteggiare un rapido peggioramento delle condizioni di mercato, inizialmente sotto forma di un più elevato costo della raccolta all'ingrosso, poi di un quasi totale inaridimento della provvista su alcuni segmenti di mercato. I timori relativi alla stabilità delle banche dei paesi coinvolti, connessi con la loro esposizione nei confronti dei rispettivi debitori sovrani, hanno reso necessarie misure eccezionali da parte dell'Eurosistema²⁵⁹. L'introduzione di operazioni di rifinanziamento a tre anni, la riduzione del coefficiente di riserva obbligatoria e l'ampliamento delle attività finanziarie accettate come collaterale nelle operazioni di rifinanziamento, con alcune specificità introdotte dalla Banca d'Italia²⁶⁰, hanno contribuito in misura determinante a far affluire la liquidità necessaria al sistema bancario italiano. Le tensioni si sono progressivamente attenuate per i numerosi interventi a livello europeo volti a rafforzare la stabilità del sistema finanziario e per il miglioramento della fiducia dei mercati.

L'andamento del credito dall'inizio della crisi ha riflesso, con contributi variabili nelle diverse fasi, fattori di domanda e offerta. Tra la metà del 2008 e la fine del 2009 il tasso di crescita dei prestiti delle banche italiane è

²⁵⁸ Cfr. per maggiori approfondimenti il capitolo n. 16 "Le banche" in Banca d'Italia (2009).

²⁵⁹ Cfr. capitolo n. 7 "La politica monetaria comune" in Banca d'Italia (2013).

²⁶⁰ Cfr. capitolo n. 2 "Le funzioni della banca centrale", in Banca d'Italia (2013).

progressivamente diminuito fino ad annullarsi. In questo periodo, in particolare dopo il dissesto della banca d'investimento *Lehman Brothers*, l'offerta di credito dei maggiori gruppi bancari italiani ha risentito del peggioramento delle condizioni di raccolta sui mercati internazionali e di vincoli dal lato del capitale, connessi con le aspettative dei mercati di una riduzione della leva finanziaria. Le altre banche, caratterizzate da un maggior livello di patrimonializzazione e da una minor dipendenza dai mercati all'ingrosso, hanno invece continuato a espandere il credito all'economia. Con l'aggravarsi della recessione nel 2009, l'andamento dei prestiti ha risentito del deterioramento del merito di credito della clientela e della riduzione della domanda determinata dalla stagnazione del mercato immobiliare e dall'eccezionale calo degli investimenti.

La debole ripresa dell'attività economica nel 2010 si è riflessa in una moderata crescita del credito bancario fino alla seconda parte del 2011 quando, in seguito alla crisi dei debiti sovrani, si sono manifestate nuovamente difficoltà nella provvista per le banche italiane. Il peggioramento delle condizioni di raccolta sui mercati all'ingrosso è stato compensato dagli interventi dell'Eurosistema che hanno evitato una brusca contrazione dei finanziamenti. Una seconda recessione ha tuttavia aggravato le condizioni di un sistema produttivo già fortemente indebolito. La riduzione degli investimenti e dei consumi e la perdurante debolezza del mercato immobiliare hanno nuovamente depresso la domanda di credito. L'accelerazione delle insolvenze delle imprese e la maggiore avversione al rischio degli intermediari hanno indotto un inasprimento delle politiche di offerta, che ancora condiziona il funzionamento del mercato del credito. La contrazione del credito, iniziata dalla metà del 2012, è tuttora in corso.

Il sistema bancario italiano ha subito notevoli ripercussioni dalle due recessioni economiche e dall'incertezza generata dalla crisi del debito sovrano. La qualità del credito è stata, ed è tuttora, la principale fonte di rischio. Rispetto ai valori osservati prima della crisi, l'incidenza dei crediti deteriorati lordi (sofferenze, incagli, ristrutturati, scaduti o sconfinanti) sul complesso dei crediti è triplicata, raggiungendo il 16% a dicembre del 2013 (5,3% alla fine del 2007). Gli utili delle banche italiane, in rapporto al capitale e alle riserve (ROE) e al netto delle poste straordinarie, sono progressivamente scesi dall'11% nel 2007 fino a

divenire negativi nel 2013 (-0,8%). Negli ultimi cinque anni, nonostante la difficile congiuntura e i contenuti flussi di reddito, le banche italiane hanno aumentato considerevolmente le risorse patrimoniali. Il grado di patrimonializzazione, misurato dal rapporto tra patrimonio di vigilanza e RWA, è sensibilmente cresciuto, sia per l'aumento consistente della dotazione patrimoniale sia, più di recente, per la contrazione delle attività ponderate per il rischio. È migliorata anche la qualità degli strumenti patrimoniali emessi: a partire dal 2008 le risorse reperite sul mercato sono state pari a 27 miliardi, gli utili accantonati pari a 29. È invece stato contenuto, soprattutto nel confronto con altri paesi europei, l'intervento di fondi pubblici a sostegno delle banche.

La solidità del sistema bancario italiano ha trovato conferma anche nelle diverse prove di *stress* condotte da Banca d'Italia nel 2010, dall'EBA nel 2011 e dal FMI nel 2013, nonché nei risultati del monitoraggio del Comitato di Basilea in merito al grado di conformità degli intermediari ai nuovi *standard* prudenziali di Basilea 3. Da ultimo, va precisato che nel mese di ottobre del 2014, come detto, sono stati diffusi i risultati dell'esercizio di *comprehensive assessment* dei bilanci delle maggiori banche dell'area dell'euro, propedeutica all'avvio del MVU e i risultati mostrano, per le banche italiane, nel complesso una tenuta dei bilanci, nonostante le forti tensioni cui sono stati sottoposti negli ultimi anni.

L'adattamento a uno scenario profondamente mutato rispetto al periodo che ha preceduto la crisi richiede alle banche italiane una profonda ristrutturazione dei processi produttivi e distributivi e la ridefinizione del loro ruolo all'interno di un sistema finanziario più articolato. Le forme di organizzazione e di governo societario dovranno essere adeguate a gestire correttamente i rischi, con solidi presidi per arginare i conflitti di interesse. In passato il miglioramento dei bilanci bancari si è realizzato con diversi trimestri di ritardo dal punto di svolta del ciclo economico. È pertanto probabile che la qualità del credito continui a peggiorare nei prossimi mesi, seppur a tassi decrescenti, richiedendo nuove rettifiche di valore. La ripresa dei ricavi, soprattutto quelli dall'attività di prestito, potrebbe avvenire con molta gradualità. Le azioni di contenimento dei costi rimangono la leva principale per recuperare redditività. Le banche hanno già conseguito risultati di rilievo su questo versante durante la crisi. Tra il 2008 e il 2013 i costi operativi

sono diminuiti del 6,1%, riflettendo in larga parte la contrazione delle spese per il personale da parte dei maggiori gruppi, in connessione con la riduzione del numero di filiali. Per i primi cinque gruppi, l'incidenza dei costi sulle attività è scesa dall'1,9 all'1,7% e per le altre banche è diminuita, dal 2,3 all'1,9%, per una minore crescita dei costi rispetto a quella delle attività.

I piani industriali presentati dai principali gruppi bancari prevedono ampi guadagni di produttività nell'arco del prossimo quadriennio. L'innalzamento del livello di efficienza complessivo dell'offerta di servizi bancari richiede investimenti nelle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione e una loro piena integrazione nei processi produttivi e nella rete distributiva. La razionalizzazione dal lato dei costi dovrà accompagnarsi a quella delle configurazioni societarie, anche all'interno dei gruppi bancari, e alla semplificazione degli organi amministrativi, necessaria per accrescere l'efficacia e la funzionalità delle catene decisionali.

L'elevato peso del finanziamento bancario ai settori produttivi e la contenuta dimensione del mercato dei capitali nel nostro paese comportano costi in termini di efficienza nell'allocazione delle risorse, poiché limitano lo spettro di possibili fonti di finanziamento per le imprese. Un riequilibrio delle fonti di finanziamento delle imprese, che ne riduca la dipendenza dalle banche e accresca il ruolo del capitale di rischio, contribuisce ad assicurare loro la disponibilità di adeguate risorse. La capacità delle banche di stimolare e sostenere, anche con l'offerta di servizi finanziari a elevato valore aggiunto, lo sviluppo del mercato dei capitali può costituire un importante fattore di crescita per l'economia.

4.2.2 L'attività delle banche italiane: offerta di credito, attività in titoli, redditività, patrimonio, qualità del credito e liquidità

In questa parte si è deciso di focalizzare l'attenzione sulle principali attività svolte dalle banche italiane, isolando l'attenzione sulle attività di credito a famiglie e imprese, sulle condizioni di redditività, solidità patrimoniale, di rischiosità del credito e, infine, di raccolta e gestione della liquidità. Le

informazioni e i dati illustrati fanno riferimento all'esercizio chiuso il 31.12.2013 e in alcuni casi al 30 settembre 2014²⁶¹.

I prestiti al settore privato non finanziario continuano a rappresentare il fattore di maggiore vulnerabilità per le banche italiane. La contrazione del credito e il calo dei tassi attivi comprimono i ricavi da interesse, mentre gli accantonamenti assorbono ancora una parte rilevante del reddito operativo. Nel 2013 la riduzione dei prestiti ha interessato soprattutto quelli destinati alle imprese (-5%), mentre è stata molto più contenuta per i mutui e gli altri finanziamenti alle famiglie consumatrici (-0,9%)²⁶². Il calo si è attenuato nei primi mesi del 2014. Alcune indagini qualitative realizzate presso le banche mostrano che la contrazione dei prestiti in Italia rifletterebbe non solo la debolezza della domanda, ma anche le politiche di offerta. Queste ultime sono rimaste prudenti nei confronti delle imprese, soprattutto di quelle più rischiose. Per le famiglie le condizioni di accesso al credito sono divenute progressivamente meno restrittive e hanno registrato un lieve allentamento a partire dal quarto trimestre del 2013 con riferimento ai prestiti per l'acquisto di abitazioni. La contrazione dei prestiti nel 2013 ha interessato tutte le classi dimensionali di banche e, in particolare, è stata più ampia per i primi cinque gruppi (-5,6%), anche per la minore domanda proveniente dalle imprese che hanno emesso obbligazioni. I prestiti delle altre banche grandi e di quelle di minore dimensione sono diminuiti rispettivamente del 2,5 e dello 0,7%. A settembre del 2014 l'evoluzione dei prestiti a famiglie e imprese continua a riflettere sia la bassa domanda, dovuta alla debolezza dell'attività economica, sia l'elevato rischio di credito, che rende l'erogazione di prestiti relativamente meno conveniente per le banche rispetto all'investimento in titoli.

In merito ai titoli e alle altre attività, va precisato che nel 2013 i titoli di debito detenuti in portafoglio dalle banche, al netto di quelli derivanti da crediti cartolarizzati non cancellati e da quelli emessi da altre banche, sono aumentati del 12%. La crescita, concentrata nella prima metà dell'anno, è riconducibile ai titoli emessi dallo Stato italiano. Tra gennaio e giugno del 2013 le banche hanno

²⁶¹ Cfr. Banca d'Italia (2014a; 2014c).

²⁶² Cfr. capitolo 14 "La condizione finanziaria delle famiglie e delle imprese" in Banca d'Italia (2014a).

effettuato acquisti netti di titoli pubblici italiani per oltre 71 miliardi, anche a causa dell'ampliarsi del differenziale tra i rendimenti unitari (al netto del rischio) degli investimenti in titoli e quelli dei prestiti alla clientela residente. Nella seconda metà dell'anno, con l'attenuarsi delle tensioni sul debito sovrano, il calo dei rendimenti sui titoli di Stato ha reso meno vantaggioso questo tipo di investimento e l'esposizione delle banche verso il settore pubblico italiano ha iniziato a ridursi, infatti tra luglio e dicembre le vendite nette sono state pari a 25 miliardi. A dicembre 2013 la quota dei titoli pubblici sul totale delle attività è aumentata di 1,6 punti percentuali, al 9,8%, mentre alla fine di settembre 2014 ammontavano al 10,3%. L'incremento rispetto alla fine del 2013 (4 miliardi) è integralmente dovuto alla rivalutazione del portafoglio (stimata in 12,6 miliardi), che ha generato guadagni in conto capitale per gli intermediari.

In riferimento alla redditività del sistema bancario italiano, va detto che nel 2013 le banche e i gruppi bancari italiani hanno registrato una perdita di 20,6 miliardi per effetto sia delle ingenti rettifiche su crediti sia delle svalutazioni sugli avviamenti²⁶³. Il ROE, valutato al netto delle poste straordinarie connesse con le svalutazioni degli avviamenti, si è ridotto di quasi due punti percentuali ed è risultato negativo (-0,8%). Il margine di interesse si è contratto dell'8,9%, principalmente per il calo dei volumi intermediati. L'aumento dei ricavi da commissioni e da negoziazione (+7,3%) ha in parte compensato la riduzione dei ricavi da interesse. Il margine di intermediazione è diminuito dell'1,5%. L'incidenza dei ricavi diversi da quelli da interesse sul margine di intermediazione è cresciuta di quattro punti percentuali, al 50%. I proventi netti derivanti dall'attività di negoziazione in proprio sono aumentati di un miliardo (12,5%), grazie al buon andamento dei mercati finanziari e all'incremento di valore dei titoli di Stato in portafoglio. Anche i ricavi da commissioni sono cresciuti (735 milioni, pari al 2,5%). La riduzione di quelli relativi alla gestione dei conti correnti e all'attività di negoziazione per conto terzi è stata più che compensata dal forte aumento delle commissioni per collocamento titoli e di quelle derivanti dalla distribuzione di prodotti assicurativi e di gestione del risparmio. È proseguita l'azione di contenimento dei costi operativi (-2,0%), soprattutto di quelli per il

²⁶³ Cfr. Banca d'Italia (2014a), tavola 16.6, pag. 223.

personale (-4,2%). Il calo dei costi ha interessato principalmente i cinque maggiori gruppi, che hanno ridotto la rete degli sportelli e il numero dei dipendenti. Il rapporto tra i costi operativi e il margine di intermediazione (cd. *cost to income*) è rimasto pressoché stabile, intorno al 62%. Tra il 2008 e il 2013 il numero complessivo degli sportelli bancari in Italia è passato da oltre 34.100 a 31.700. Il calo è riconducibile ai primi cinque gruppi bancari, mentre per l'insieme degli altri intermediari (incluse le filiali di banche estere) il numero di dipendenze è, invece, aumentato fino al 2012, per poi rimanere stabile nel 2013. Nel periodo considerato il numero degli addetti al settore è sceso del 9,4%, in larga parte per la riduzione da parte degli intermediari che hanno ridimensionato la rete territoriale. La riorganizzazione della rete si è riflessa sui costi operativi. Escludendo per i gruppi la componente estera, tra il 2008 e il 2013 gli intermediari che hanno ridotto gli sportelli hanno diminuito i costi, particolarmente quelli per il personale, e la loro incidenza sul totale dell'attivo, dal 2,2 al 2%. Il rapporto tra costi e totale dell'attivo è diminuito da 1,9 a 1,7%, anche per le altre banche, per le quali le attività sono cresciute più rapidamente rispetto ai costi. Alcuni tra i maggiori gruppi hanno annunciato nuovi piani di razionalizzazione delle reti distributive per i prossimi anni. In particolare sulla base dei piani industriali presentati di recente al mercato, una più soddisfacente remunerazione del capitale dovrebbe essere conseguita principalmente mediante un aumento dei ricavi da commissioni, una sostanziale razionalizzazione degli organici e delle strutture e una forte diminuzione del costo del rischio di credito (ovvero il rapporto tra le rettifiche e la consistenza dei prestiti). Per il complesso del sistema il risultato di gestione non è stato sufficiente a coprire le rettifiche di valore su crediti. A queste si sono, inoltre, aggiunte ingenti svalutazioni degli avviamenti (sette volte superiori a quelle contabilizzate nel 2012), operate principalmente dai maggiori gruppi, che hanno determinato rilevanti perdite di esercizio (un quarto degli intermediari ha chiuso il bilancio in perdita). Le rettifiche sugli avviamenti sono state contabilizzate dalle banche per meglio tener conto delle prospettive reddituali future. Esse hanno contribuito, unitamente alla forte crescita dei prezzi azionari, al miglioramento del *price-to-book ratio* medio delle banche italiane (74% a metà aprile 2014), avvicinandolo ulteriormente a

quello dei principali operatori europei (84%). Ingenti svalutazioni degli avviamenti erano già state imputate a conto economico nel 2011 (24 miliardi). Nella prima metà del 2014 il rendimento annualizzato del capitale e delle riserve (ROE) è stato pari al 2,8%, a fronte dell'1,3 del primo semestre del 2013. Il ROE si è attestato al 2,5% per le banche incluse nel *comprehensive assessment* e al 3,5% per le altre. Per il sistema il miglioramento della redditività ha beneficiato da un lato del contributo dei ricavi da commissione, cresciuti del 3,2%, e dall'altro del calo delle rettifiche di valore (-3,1%)²⁶⁴.

In riferimento al patrimonio, nel 2013 sia il patrimonio di vigilanza che le attività ponderate per il rischio (*Risk Weighted Assets*, RWA) sono diminuiti, lasciando il grado di patrimonializzazione del sistema bancario pressoché stabile²⁶⁵. Alla fine del 2013 il patrimonio di vigilanza calcolato su base consolidata era pari a 223 miliardi, in calo di 12 miliardi (-5,1%) rispetto all'anno precedente. Il patrimonio di base è diminuito (di oltre 13 miliardi) prevalentemente per effetto delle perdite di esercizio. Le svalutazioni degli avviamenti non hanno avuto alcun impatto sulla adeguatezza patrimoniale del sistema, poiché il valore degli avviamenti è dedotto dal patrimonio a fini prudenziali. Il patrimonio supplementare è diminuito di oltre 4 miliardi, prevalentemente nella componente costituita da strumenti ibridi e subordinati. Le minori deduzioni dal capitale complessivo, per un valore di 5 miliardi, hanno parzialmente compensato il calo delle altre voci patrimoniali. Le RWA hanno continuato a contrarsi. Nel 2013 la flessione è stata di oltre 100 miliardi (-6,2%), in larga parte a causa del calo degli attivi (-7,0%). Per contro la ponderazione media, misurata dal rapporto tra le attività ponderate per il rischio e quelle non ponderate, è lievemente aumentata. I coefficienti patrimoniali del sistema bancario

²⁶⁴ Nel confronto internazionale, effettuato su un campione costituito dai 15 maggiori gruppi bancari europei, la redditività delle 2 principali banche italiane (Unicredit e Intesa Sanpaolo) è stata inferiore a quella delle altre 13 banche del campione. Il ROE, valutato al netto delle svalutazioni degli avviamenti, è stato negativo (-1,5%), a fronte di un ROE positivo (4,6%) per le altre banche europee. Su tale risultato hanno inciso le rettifiche su crediti, pari al 118,7% del risultato di gestione (60% per le altre banche europee). Il margine di interesse si è ridotto in misura analoga per tutti gli intermediari. Per i 2 gruppi italiani, la crescita degli altri ricavi è stata superiore rispetto alle altre banche europee (18,9% a fronte del 5,2). L'efficienza operativa di questi due intermediari italiani resta elevata: il rapporto *cost to income* era significativamente più contenuto di quello osservato per il resto del campione (60,5% a fronte del 71,5).

²⁶⁵ Cfr. Banca d'Italia (2014a), tavola 16.7, pag. 225.

nel 2013 sono rimasti in linea con quelli dell'anno precedente. Alla fine dell'anno il coefficiente relativo al capitale di migliore qualità (*core tier 1 ratio*) e quello relativo al patrimonio di base (*tier 1 ratio*) erano rispettivamente pari al 10,5 e all'11%. il coefficiente complessivo (*total capital ratio*) era lievemente salito al 13,9% (13,8 nel 2012). Alla fine del 2013 il *core tier 1 ratio* dei cinque maggiori gruppi bancari era pari, in media, al 10,4%, in diminuzione rispetto all'anno precedente²⁶⁶. Il *tier 1 ratio* e il *total capital ratio* erano pari, rispettivamente, all'11,1 e al 14,5% (11,6 e 14,5% alla fine del 2012). Il *core tier 1 ratio* delle banche popolari, a esclusione di quelle appartenenti ai primi cinque gruppi, e delle BCC è risultato pari, rispettivamente, all'8,9 e al 14,4%, in crescita di 10 e 30 punti base. L'incremento dei coefficienti per le BCC, interamente dovuto alla riduzione delle attività ponderate per il rischio (-3%), riflette una ricomposizione dei portafogli verso attività a minore assorbimento patrimoniale²⁶⁷. La leva finanziaria - calcolata come rapporto tra il totale delle attività, al netto di quelle immateriali, e il patrimonio di base - resta contenuta nel confronto internazionale (18,5 a fronte di 19,6 per le banche europee). Rispetto alla fine del 2011 la leva finanziaria dei maggiori gruppi bancari italiani è diminuita di due punti. La riduzione è stata conseguita per un terzo grazie ad aumenti di capitale e per due terzi per effetto della contrazione degli attivi. Il ridimensionamento degli attivi, avvenuto nonostante l'aumento delle esposizioni verso gli emittenti sovrani, ha riflesso soprattutto una riduzione della consistenza dei titoli e dei derivati emessi dal settore privato, a cui si è aggiunta una contrazione dei prestiti alla clientela, prevalentemente della componente in *bonis*. Inoltre, sta proseguendo

²⁶⁶ Confrontando il livello di patrimonializzazione dei cinque maggiori gruppi italiani con un insieme di grandi banche europee, che rientrano nel campione di rilevazione dell'EBA ai fini della pubblicazione dei principali indicatori di rischio (*key risk indicators*)²⁶⁶, alla fine del 2013 il *core tier 1 ratio* delle banche italiane (10,4%) era inferiore a quello medio europeo (11,6%). Il divario risente della peggiore redditività dei gruppi italiani nel 2013, infatti alla fine del 2012 i coefficienti patrimoniali dei due gruppi di banche erano sostanzialmente in linea.

²⁶⁷ Nella prima metà del 2013 il FMI ha condotto una valutazione sulla solidità del settore finanziario italiano (*Financial Sector Assessment Program*, FSAP), i cui risultati sono stati pubblicati a settembre 2013. Grazie al rafforzamento patrimoniale conseguito negli ultimi anni e alle riserve di capitale accumulate, le banche italiane sarebbero in grado, secondo gli analisti del Fondo, di far fronte a un eventuale ulteriore indebolimento delle condizioni economiche e finanziarie, senza pregiudicare il graduale processo di adeguamento ai più stringenti requisiti prudenziali previsti da Basilea 3. L'azione di supervisione della Banca d'Italia è stata considerata uno dei fattori chiave per la stabilità del sistema finanziario italiano. Alcune difficoltà sono state riscontrate per un numero limitato di intermediari, già oggetto di un'intensa azione di supervisione da parte della Banca d'Italia. Cfr. International Monetary Fund (2013).

l'avvicinamento delle banche italiane ai nuovi requisiti patrimoniali previsti dalla disciplina di Basilea 3 a regime. Sulla base dei dati di fine 2013 riferiti a un campione di 13 gruppi bancari italiani che partecipano al monitoraggio internazionale degli *standards* di Basilea, il fabbisogno di capitale di qualità primaria necessario a regime al raggiungimento di un CET1 *ratio* del 7% (requisito minimo del 4,5% incrementato di un ulteriore 2,5% corrispondente al *capital conservation buffer*) sarebbe in diminuzione rispetto a precedenti simulazioni (5,3 miliardi a fronte di 8,8 a dicembre del 2012). Nei primi sei mesi del 2014 sono state perfezionate operazioni di aumento di capitale per complessivi 11 miliardi. Il reperimento di nuove risorse sul mercato, unitamente, per alcune banche, alla quota di utili semestrali accantonati, hanno favorito il rafforzamento patrimoniale. Alla fine di giugno il patrimonio di migliore qualità (*common equity tier 1*, CET1) e il totale dei fondi propri del sistema bancario italiano erano rispettivamente pari, in media, all'11,9 e al 15,2% delle attività ponderate per il rischio. Con il nuovo assetto regolamentare di Basilea 3, che diverrà pienamente operativo in Italia dal 2018, gli aggregati patrimoniali non sono più direttamente confrontabili con quelli in vigore sino al 31 dicembre 2013. Il 26 ottobre 2014 sono stati diffusi i risultati dell'esercizio di valutazione approfondita dei bilanci delle maggiori banche dell'area dell'euro (*comprehensive assessment*), propedeutica all'avvio del MVU. Va detto che per due delle 15 banche italiane scrutinate (MPS e Carige), lo *stress test* ha rilevato esigenze di rafforzamento patrimoniale pari nel complesso a 2,9 miliardi (0,2% del PIL). I due intermediari hanno già annunciato aumenti di capitale e hanno presentato i piani di ricapitalizzazione alle autorità di vigilanza. I risultati mostrano, tuttavia, una tenuta complessiva dei bilanci delle banche oggetto dell'esercizio, nonostante le forti tensioni cui sono stati sottoposti negli ultimi anni²⁶⁸. La patrimonializzazione dei gruppi e delle banche di media e piccola dimensione (quelli non coinvolti nel *comprehensive assessment*) è più elevata della media. A giugno scorso, infatti, essi presentavano un CET1 pari al 13,3% delle attività ponderate per il rischio. Per le BCC il *ratio* era del 15,6%.

²⁶⁸ Per maggiori approfondimenti sui risultati del recente *stress test* dell'EBA si veda Banca d'Italia (2014c), pagg. 25-33. Per una descrizione dettagliata della metodologia cfr. Banca d'Italia (2014b).

Nel 2013 la qualità del credito è peggiorata, anche se il deterioramento si è ridotto nella seconda parte dell'anno. Il flusso di nuove sofferenze delle banche e delle società finanziarie operanti in Italia è stato pari a 50 miliardi (contro 39 nel 2012 e 32 nel 2011)²⁶⁹. L'andamento delle nuove sofferenze è quasi interamente riconducibile ai prestiti alle imprese. Per queste ultime il tasso di ingresso in sofferenza era pari al 4,7% nel quarto trimestre dello scorso anno e per le famiglie il rapporto era pari all'1,3%, lievemente più basso rispetto alla fine del 2012. Alla fine del 2013 l'incidenza delle posizioni deteriorate (sofferenze, incagli, ristrutturati, scaduti o sconfinanti) sul totale dei crediti verso la clientela era del 16% (+2,5%)²⁷⁰. Più della metà dei crediti deteriorati era assistita da garanzie reali o personali (64,4%). L'incidenza delle sole sofferenze sul totale dei crediti ammontava all'8,7% (7,2 nel 2012), mentre al netto delle rettifiche di valore, le sofferenze rappresentavano circa un terzo del patrimonio di vigilanza (29% nel 2012). Il flusso di nuovi prestiti deteriorati, in rapporto ai crediti in *bonis*, è diminuito nel secondo trimestre 2014 al 4,5% dal picco del 6,6 raggiunto alla fine dello scorso anno. A giugno 2014 l'incidenza dei crediti deteriorati lordi sul totale dei crediti verso la clientela era del 16,8% (9,4 per le sofferenze). Al netto delle rettifiche di valore il rapporto era del 10,5% (del 4,4 per le sole sofferenze). L'incidenza delle sofferenze nette sul patrimonio di vigilanza è rimasta stabile al 34,0%. Nei primi nove mesi del 2014 le banche italiane hanno cancellato dai loro bilanci, attraverso cessioni o cartolarizzazioni, prestiti in sofferenza per quasi 3 miliardi. Alcuni tra i principali gruppi hanno in corso operazioni di smobilizzo per importi rilevanti.

Il sistema bancario italiano nel 2013 registra una riduzione della raccolta complessiva (-3,6%). A questo risultato vi ha contribuito per oltre il 40% il calo delle passività nei confronti dell'Eurosistema, il cui peso sul totale della provvista è sceso di oltre un punto percentuale al 9,9%. A settembre 2014 la raccolta complessiva ha continuato a contrarsi, principalmente per effetto dei progressivi rimborsi delle operazioni di rifinanziamento a tre anni dell'Eurosistema. Sono diminuite anche le emissioni nette di obbligazioni collocate presso le famiglie,

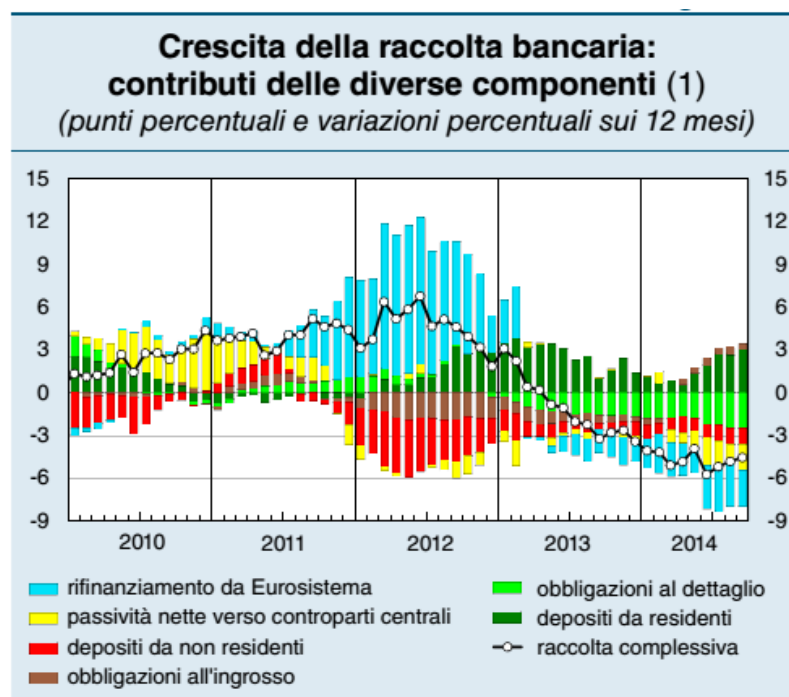
²⁶⁹ Cfr. Banca d'Italia (2014a), fig.16.3, pag. 220.

²⁷⁰ Cfr. Banca d'Italia (2014a), fig.16.5, pag. 221.

remunerate con tassi di interesse più elevati rispetto ai depositi. Gli intermediari stanno utilizzando le proprie reti distributive per collocare prodotti assicurativi e quote di fondi comuni al fine di incrementare i ricavi da commissioni. I depositi continuano a crescere (Figura 4.3).

Figura 4.3

Andamento della raccolta delle banche italiane



Fonte: segnalazioni di vigilanza.

Fonte: Banca d'Italia (2014)

Anche la raccolta all'ingrosso (depositi esteri, obbligazioni diverse da quelle sottoscritte da famiglie e passività nette nei confronti di controparti centrali) è diminuita, sebbene a tassi notevolmente inferiori rispetto al 2012 grazie alla ripresa delle emissioni obbligazionarie sui mercati internazionali. Il peso della raccolta all'ingrosso sulla provvista complessiva è diminuito di un punto

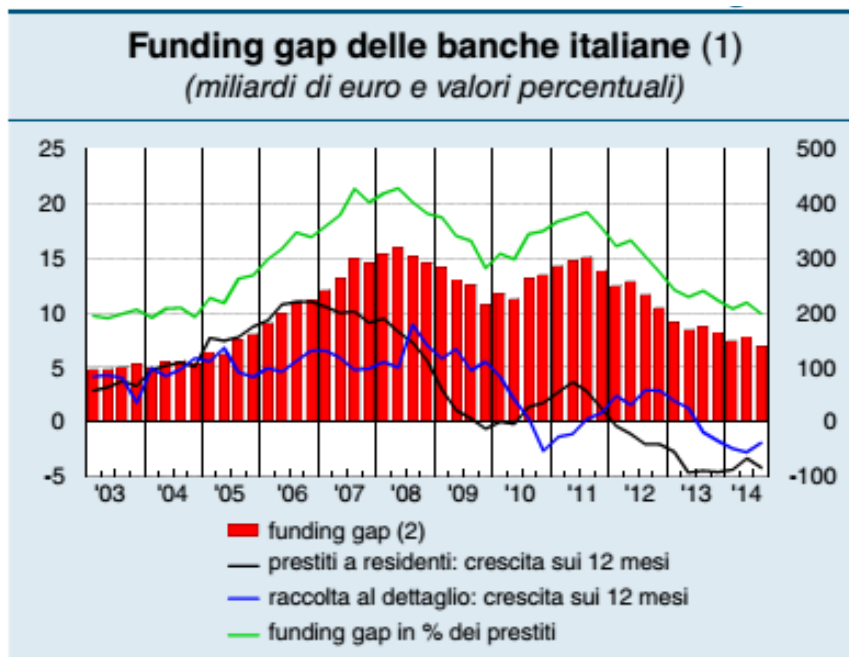
percentuale, al 23,4%. La raccolta al dettaglio è rimasta sostanzialmente stabile. Il costo medio unitario della provvista (calcolato sullo *stock* di passività in essere alla fine del 2013, includendo quelle nei confronti di altre banche residenti in Italia) è sceso di 15 punti base, all'1,2%, per effetto sia delle riduzioni dei tassi ufficiali da parte della BCE sia dell'allentamento delle tensioni sui mercati del debito sovrano. Il costo medio della raccolta a settembre 2014, anche in seguito alla riduzione dei tassi ufficiali da parte della BCE, è sceso ulteriormente allo 0,95% (1,18 a dicembre del 2013).

Nel 2013 il *funding gap* (misurato dalla quota di prestiti non finanziati/coperti dai depositi e dalle obbligazioni detenute dalle famiglie), presentava un andamento decrescente, posizionandosi su un valore prossimo all'11,2% (13,7% nel 2012), il valore più basso dal 2005. La riduzione aveva interessato le banche appartenenti a tutte le classi dimensionali, ma è stata più accentuata per quelle piccole e minori (-7%). Infatti, per queste ultime la provvista al dettaglio supera ampiamente l'ammontare dei prestiti (il loro *funding gap* è pari a -11,9%).

Come si può vedere nella figura 4.4, a settembre 2014 il *funding gap* ha proseguito la sua discesa verso valori decisamente più bassi rispetto al 2013 (9,9%).

Figura 4.4

Andamento del *Funding Gap* delle banche italiane



Fonte: segnalazioni di vigilanza.

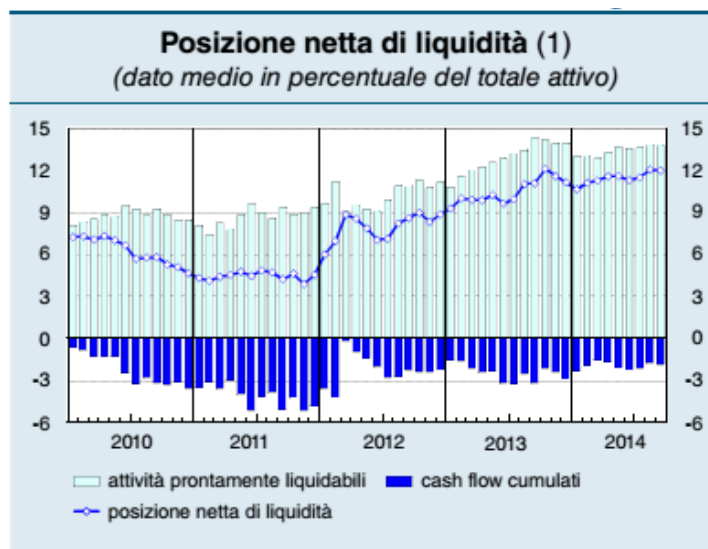
(1) Quota dei prestiti non finanziata dalla raccolta al dettaglio. Per la metodologia di calcolo cfr. il riquadro: *Il funding gap delle banche italiane*, in *Rapporto sulla stabilità finanziaria*, n. 4, 2012. – (2) Scala di destra.

Fonte: Banca d'Italia (2014)

Per quanto concerne la posizione netta di liquidità, va detto che la rilevazione effettuata settimanalmente dalla Banca d'Italia presso 31 gruppi bancari indica che nel 2013 essa è stata mediamente pari al 10,5% (8% nel 2012), il valore più elevato dalla fine del 2008. Ad aprile del 2014 l'indicatore era prossimo al 12%. Le condizioni di liquidità delle banche si sono rafforzate nel corso dell'estate 2014. L'indicatore che misura la posizione netta di liquidità a un mese sul totale delle attività ha raggiunto nel mese di ottobre 2014 valori relativamente elevati, intorno al 12% (Figura 4.5).

Figura 4.5

La posizione netta di liquidità delle banche italiane



Fonte: dati relativi a un campione di 31 gruppi bancari trasmessi alla Banca d'Italia nell'ambito del monitoraggio periodico sulla posizione di liquidità. Dati medi mensili di rilevazioni settimanali.

(1) La posizione di liquidità è calcolata come somma algebrica tra le riserve di attività stanziabili ai fini del rifinanziamento presso l'Eurosistema e i flussi di cassa cumulati attesi; l'orizzonte temporale di riferimento è di un mese; in via prudenziale, tutte le scadenze con controparti istituzionali si assumono non rinnovate.

Fonte: Banca d'Italia (2014).

A giugno del 2014, il *Liquidity Coverage Ratio* (LCR) delle 15 banche italiane incluse dal Comitato di Basilea nel campione di osservazione per la convergenza verso le nuove regole prudenziali sulla liquidità rispettavano il livello di LCR previsto per il 2015²⁷¹. Alla stessa data tutti i gruppi del campione presentavano un valore del *Net Stable Funding Ratio* (NSFR) superiore al 100%.

²⁷¹ Nel 2015 le banche dovranno rispettare un LCR del 60%. Il livello minimo verrà elevato progressivamente fino a raggiungere il 100% nel 2018.

4.2.3 Analisi della gestione della liquidità nei principali gruppi bancari italiani

In questa parte del lavoro si è deciso di descrivere il processo di gestione della liquidità e, in particolare, della fattispecie di rischio ad essa collegata, nei principali cinque gruppi bancari del nostro paese (Unicredit, Intesa Sanpaolo, MPS, Banco Popolare e UBI)²⁷².

L'analisi si pone una serie di obiettivi, di seguito elencati:

- la descrizione degli aspetti generali, dei processi di gestione e dei metodi di misurazione del rischio di liquidità delle banche indagate (parag. 4.2.3.1);
- l'esame delle *maturity ladders* delle banche esaminate, al fine di comprendere la situazione di liquidità nei vari *buckets* temporali previsti dal *supervisor* (parag. 4.2.3.2);
- l'analisi di alcuni indicatori di *performance*, al fine di fotografare la situazione delle principali variabili gestionali (ad esempio redditività, solidità e qualità del credito) delle banche analizzate e di alcuni indicatori di liquidità (parag. 4.2.3.3).

Per raggiungere tali obiettivi, lo studio è stato realizzato mediante un'approfondita lettura dei bilanci annuali consolidati dei sopra menzionati gruppi bancari. Sono stati analizzati nel dettaglio gli schemi di Stato Patrimoniale e di Conto Economico, la Nota Integrativa, facendo prevalentemente ricorso alle informazioni di natura qualitativa e quantitativa contenute nella Parte E "Informazioni sui rischi e sulle relative politiche di copertura – Rischio di liquidità". Inoltre, alcune informazioni sono state estrapolate dal Rendiconto finanziario.

L'orizzonte temporale di riferimento è rappresentato dal periodo 2007-2013, al fine di intercettare eventuali variazioni significative registrate nel periodo successivo alla crisi finanziaria internazionale del 2007-2008 e quella degli Stati sovrani europei del 2010-2011.

²⁷² Il campione selezionato rappresenta la prima categoria di banche relativa alla "classificazione in gruppi dimensionali" che la Banca d'Italia utilizza nelle varie analisi statistiche. Per maggiori informazioni in merito a tale classificazione si veda il Glossario dell'Appendice della Relazione Annuale 2013 della Banca d'Italia. Inoltre, il campione selezionato appare sufficientemente indicativo in quanto raggruppa quasi la metà delle attività del sistema bancario italiano.

4.2.3.1 *Aspetti generali, processi di gestione e metodi di misurazione del rischio di liquidità*

Le informazioni relative agli aspetti generali, ai processi di gestione e ai metodi di misurazione del rischio di liquidità dei gruppi bancari, sono contenute nella Parte E della Nota Integrativa, Sezione 3 “Rischio di liquidità”, nel paragrafo dedicato alla informazioni qualitative. Esse rappresentano la fonte informativa più ricca per l’analisi e l’apprezzamento, da parte degli operatori esterni, sul sistema di gestione e governo del rischio di liquidità di una banca.

Come detto nel terzo capitolo, la circolare n. 262 del 2005 della Banca d’Italia in materia di bilancio bancario stabilisce che è necessario descrivere le principali fonti di manifestazione del rischio, le politiche di gestione e la struttura organizzativa preposta al suo controllo, nonché i sistemi interni di misurazione e controllo del rischio di liquidità. Vanno indicate, inoltre, eventuali modifiche intervenute rispetto all’esercizio precedente. Tali informazioni, soprattutto nelle realtà di maggiori dimensioni, spesso si rivelano di grande rilevanza per la valutazione della robustezza dei presidi organizzativi e di controllo.

Andando ad indagare nel *panel* di banche esaminato, si precisa che le informazioni qualitative relative al processo di gestione del rischio di liquidità fanno riferimento a quanto contenuto nella Nota integrativa dei bilanci consolidati relativi all’esercizio 2013.

Innanzitutto, si può osservare che il Gruppo Unicredit in materia di gestione e governo della liquidità si pone l’obiettivo di mantenere dei livelli di liquidità che consentano alla banca di condurre le operazioni in sicurezza, di finanziare le proprie attività alle migliori condizioni di tasso in normali circostanze operative e di rimanere sempre nella condizione di far fronte agli impegni di pagamento. Il gruppo mira al raggiungimento di tale scopo attenendosi scrupolosamente alle disposizioni normative e regolamentari imposte dalle Banche centrali e dalle autorità nazionali dei vari paesi in cui opera. Oltre a soddisfare i requisiti legali e regolamentari locali, tramite la capogruppo e sotto la supervisione del *Group Risk Management*, sono definite politiche e metriche da adottare a livello di gruppo, al fine di garantire che la posizione di liquidità di ciascun *Liquidity Centre* risponda

ai requisiti dello stesso. L'organizzazione del gruppo è basata su criteri di tipo manageriale, definiti coerentemente con il concetto di *Liquidity Centre*²⁷³. Un ruolo particolarmente importante è svolto dalla capogruppo, in qualità di soggetto responsabile della supervisione e del controllo. In tema di liquidità tale ruolo consiste nel guidare, coordinare e controllare tutti gli aspetti riguardanti la liquidità dell'intero gruppo. La capogruppo agisce, inoltre, come *Liquidity Centre* per il perimetro italiano. Gli altri *Liquidity Centre* sono Germania, Austria&CEE e Polonia. Va detto che questo tipo di organizzazione favorisce la *self-sufficiency* del Gruppo, permettendo l'accesso ai mercati a livello locale e globale, in modo controllato e coordinato. Coerentemente alle politiche di gruppo, gli eccessi di liquidità strutturale generata in un *Regional Liquidity Centre* possono essere trasferiti alla capogruppo, a meno che non sussistano impedimenti legali²⁷⁴. In tal modo si rende possibile ottimizzare, da un lato, i *surplus* ed i *deficit* di liquidità tra le entità appartenenti al gruppo e, dall'altro, il costo complessivo del *funding* a livello di gruppo.

Inoltre, va precisato che, in materia di ruoli e responsabilità, sono state identificate a livello di gruppo, tre strutture principali per la gestione della liquidità, ciascuna con ruoli e responsabilità differenti:

- la *competence line* del *Group Risk Management*;

²⁷³ Si tratta di entità legali che intervengono in base alla responsabilità che ad esse compete quali *sub-holding* nella gestione della liquidità. Queste entità sono parti attive nel processo di gestione e concentrazione dei flussi di liquidità delle varie entità che ricadono all'interno del loro perimetro e sono responsabili dell'ottimizzazione del processo di *funding* effettuato nei principali mercati locali, occupandosi altresì del coordinamento dell'accesso ai mercati di breve e di medio e lungo termine da parte delle entità sottostanti al loro perimetro. Infine, sono responsabili, a livello locale, dell'implementazione delle regole sulla liquidità di gruppo, in conformità con le *guidelines* di *governance* di gruppo e con le vigenti norme locali.

²⁷⁴ Il cd. "*Large Exposure Regime*", valido in Europa, oltre a norme specifiche valide a livello nazionale come il "*German Stock Corporation Act*", sono esempi di vincoli legali alla libera circolazione di fondi nell'ambito di un gruppo bancario transnazionale. Come principio generale, il *Large Exposure Regime*, implementato a partire dal 31 dicembre 2010, limita le esposizioni bancarie ad un ammontare massimo pari al 25% del capitale: questa regola si applica anche alle esposizioni infragruppo. Tuttavia, tale direttiva è stata implementata in maniera non uniforme nei vari paesi europei. In alcuni paesi CEE è valido il limite massimo del 25% del capitale, ma in altri paesi CEE (ad esempio, in Serbia) sono presenti regole più stringenti. In Austria, sulla base della normativa nazionale, il limite massimo del 25% del capitale non si applica alle esposizioni verso la società madre, se domiciliata in un paese dell'Area Economica Europea. Infine, in Germania l'Autorità di Vigilanza nazionale ha previsto una procedura attraverso cui è possibile richiedere l'esenzione dall'obbligo di rispetto del limite previsto dal *Large Exposure Regime* per le esposizioni infragruppo.

- la funzione “Finanza” (nella *competence line Planning, Finance & Administration*);
- la funzione “Tesoreria” (inclusa nella *Business Unit “Markets”*).

In particolare, le funzioni operative sono proprie di Finanza e Tesoreria, mentre la funzione *Risk Management* ha responsabilità di controllo e reportistica indipendente rispetto alle funzioni operative, in linea con quanto stabilito dalle disposizioni di vigilanza della Banca d’Italia. Più specificamente, la Tesoreria agisce come organo di coordinamento nella gestione dei flussi finanziari infragruppo, derivanti dai *deficit/surplus* di liquidità delle varie entità appartenenti al gruppo e applica gli appropriati tassi di trasferimento alle transazioni infragruppo. Espletando tali funzioni, la Tesoreria garantisce un accesso al mercato disciplinato ed efficiente.

L’ottimizzazione del rischio di liquidità è perseguita stabilendo limiti specifici per l’attività bancaria *standard* di trasformazione delle scadenze a breve, medio e lungo termine. Tale processo è implementato nel rispetto delle disposizioni normative e regolamentari di ciascun paese e delle *policy* e regole interne delle società del gruppo tramite modelli di gestione adottati nei *Liquidity Centre* individuali. I modelli sono sottoposti ad analisi condotte dal *Risk Management* locale o dalla struttura equivalente con le stesse responsabilità, di concerto con la funzione di *Risk Management* del gruppo, al fine di garantire il rispetto delle metriche e degli obiettivi definiti dal *Liquidity Framework* del gruppo. Isolando l’attenzione sui sistemi di misurazione del rischio di liquidità si precisa che tale fattispecie rischiosa, per la sua particolare natura, è affrontata tramite tecniche di analisi dei *gap*, *stress test* della liquidità e misure complementari (principalmente attraverso una serie di indicatori, quali ad esempio prestiti/depositi). In particolare, le analisi dei dati di *gap* sono elaborate entro due orizzonti temporali distinti: giornaliero²⁷⁵ e mensile²⁷⁶.

Il *Liquidity Framework* del gruppo si basa sul *Liquidity Risk Mismatch Model*, caratterizzato dai seguenti principi fondamentali:

²⁷⁵ Una metodologia basata sul *mismatch* degli sbilanci di liquidità controlla il rischio di liquidità di breve termine derivante da scadenze dall’*overnight* fino a 3 mesi.

²⁷⁶ I *gaps ratio* controllano il rischio dal medio al lungo termine (liquidità strutturale) per le scadenze pari all’anno o superiori.

- Gestione del rischio di liquidità sul breve termine (liquidità operativa), che considera gli eventi che avrebbero un impatto sulla posizione di liquidità della banca da un giorno fino ad un anno, al fine di conservare la capacità del gruppo di far fronte agli impegni di pagamento ordinari e straordinari minimizzandone contestualmente i costi.
- Gestione del rischio di liquidità sul medio e lungo termine (liquidità strutturale), che considera gli eventi i quali avrebbero un impatto sulla posizione di liquidità della banca oltre l'anno, al fine di mantenere un adeguato rapporto tra passività a medio/lungo termine e attività a medio/lungo termine per evitare pressioni sulle fonti di finanziamento, attuali e prospettive, a breve termine, ottimizzando contestualmente il costo del *funding*.
- *Tecniche di stress testing*, che rappresentano un eccellente strumento per valutare le potenziali vulnerabilità del bilancio rispetto al rischio di liquidità, che come detto è un evento di scarsa probabilità ma di forte impatto. La banca riproduce diversi scenari, spaziando dalla generale crisi di mercato alla crisi idiosincratica e loro combinazioni.

Questi principi sono applicabili a livello di gruppo e a livello di ciascun *Liquidity Centre*²⁷⁷.

In tale contesto, la capogruppo considera tutte le attività, passività, posizioni fuori bilancio ed eventi presenti e futuri che generano flussi di cassa certi o potenziali per il gruppo, proteggendo così le banche/società appartenenti allo stesso dai rischi correlati alla trasformazione delle scadenze.

Il Gruppo Unicredit ha sviluppato specifici modelli comportamentali volti alla stima del profilo di scadenza delle posta dell'attivo e del passivo che non hanno una scadenza contrattuale. Più specificatamente, la modellazione dell'attivo e del passivo mira a costruire un profilo di replica che riflette al meglio le

²⁷⁷ Il Gruppo Unicredit adotta anche il “*Cash Horizon*” come indicatore sintetico dei livelli di rischio relativi alla posizione di liquidità a breve termine. Tale indicatore viene monitorato attraverso la *Maturity Ladder* operativa, che misura i flussi di liquidità in entrata e in uscita che comportano un impatto sulla base monetaria. Il *Cash Horizon* identifica il numero di giorni, al termine dei quali l'entità in esame non è più in grado di onorare le proprie obbligazioni, così come rappresentate nella *Maturity Ladder* operativa, una volta esaurita la *Counterbalancing Capacity* disponibile. L'obiettivo del Gruppo nel corso dell'anno è stato quello di garantire un *Cash Horizon* pari ad almeno tre mesi.

caratteristiche comportamentali delle poste. Gli esempi includono i prestiti con opzione integrata e poste a vista. Per i prestiti con opzioni implicite, come i mutui, il profilo di ammortamento prende in considerazione eventuali pagamenti anticipati previsti mentre per gli elementi a vista le stime del profilo di scadenza riflette la vischiosità percepita. Tali stime prendono in considerazione fattori come lo studio della viscosità delle poste in bilancio nel tempo.

Particolare importanza nelle *policy* di liquidità della banca è dedicata all'attività di *reporting*. Infatti, va detto che i limiti a valere sulla liquidità a breve termine ed il *Cash Horizon* sono oggetto di monitoraggio e di *reporting* su base giornaliera.

I *ratios* di liquidità strutturale e l'eventuale mancato rispetto dei limiti sono oggetto di monitoraggio e di *reporting* su base mensile.

Il periodo di sopravvivenza e i risultati dei *Liquidity Stress Test* sono oggetto di monitoraggio e di *reporting* su base settimanale.

I principali fattori di mitigazione della liquidità per il gruppo sono:

- un'accurata pianificazione della liquidità sul breve e medio-lungo termine sottoposta ad un'attività di monitoraggio mensile;
- un'efficiente *Contingency Liquidity Policy (CLP)*²⁷⁸ caratterizzata da un *Contingency Action Plan (CAP)*, fattibile e aggiornato, da attuare in caso di crisi di mercato;
- un *liquidity buffer* per far fronte a deflussi di cassa inaspettati;
- solidi *stress test* aggiornati periodicamente e condotti di frequente.

Il *Funding Plan* ricopre un ruolo fondamentale nella gestione generale della liquidità influenzando sia la posizione di breve termine che la posizione

²⁷⁸ L'obiettivo della *Contingency Liquidity Policy* di gruppo è di assicurare l'attuazione tempestiva di interventi efficaci fin dal principio di una crisi di liquidità, attraverso la precisa identificazione di soggetti, poteri, responsabilità, delle procedure di comunicazione ed i relativi criteri per la reportistica, nel tentativo di incrementare le probabilità di superare con successo lo stato di emergenza. Tale scopo viene raggiunto attraverso l'attivazione di un modello operativo straordinario e di governo della liquidità, una coerente comunicazione interna ed esterna, una serie di azioni disponibili in *stand-by* per mitigare gli effetti negativi sulla liquidità, una serie di *early warning indicators* i quali indichino che si sta sviluppando una crisi. Una parte fondamentale della *Contingency Liquidity Policy* è costituita dal *Contingency Funding Plan*. Questo piano consiste in un insieme di azioni di gestione potenziali ma concrete. Tali azioni devono essere descritte in una lista che le racchiuda insieme con gli strumenti, gli importi ed i tempi di esecuzione volti a migliorare la posizione di liquidità della banca durante i tempi di crisi. Il *Contingency Funding Plan* deve essere sviluppato sulla base del *Funding Plan* annuale. Il *Group Risk Committee* è responsabile per l'approvazione finale e decide se informare il CdA a riguardo.

strutturale. Il *Funding Plan*, definito a tutti i livelli (es. di gruppo, di *Liquidity Centre* e di entità legale), è sviluppato in coerenza con una analisi sostenibile di utilizzi e fonti sia sulla posizione a breve, sia strutturale. Uno degli obiettivi dell'accesso ai canali di medio-lungo termine è, inoltre, quello di evitare pressioni sulla posizione di liquidità a breve termine. Il *Funding Plan* deve essere aggiornato almeno annualmente e deve essere approvato dal CdA. Inoltre, deve essere allineato con il processo di definizione del *budget* e con il *Risk Appetite Framework*.

Anche se i *ratios* di vigilanza di Basilea 3 come il *Liquidity Coverage Ratio* (LCR) non sono ancora stati definiti, il gruppo sta già prendendo in considerazione queste metriche come parte integrante del processo globale di gestione della liquidità. La necessità di soddisfare le metriche di Basilea 3 viene gestito nell'ambito del *Funding Plan* di gruppo, nonché attraverso il *framework* del *Risk Appetite* di Gruppo per mezzo di una metrica dedicata: il *Core Banking Book Funding Gap*²⁷⁹.

La gestione del rischio di liquidità nel Gruppo Intesa Sanpaolo, invece, si fonda sulle “*Linee Guida di Governo del Rischio di Liquidità di Gruppo*” approvate dagli organi societari della banca, che illustrano i compiti delle diverse funzioni aziendali, le norme e l'insieme dei processi di controllo e gestione finalizzati ad assicurare un prudente presidio del rischio di liquidità, prevenendo l'insorgere di situazioni di crisi.

I principi essenziali a cui si ispira la *policy* di liquidità del Gruppo Intesa Sanpaolo sono i seguenti:

- presenza di linee guida per la gestione della liquidità approvate dai vertici e chiaramente comunicate all'interno dell'istituzione;
- esistenza di una struttura operativa che operi all'interno di limiti assegnati e di una struttura di controllo autonoma dalla prima;
- disponibilità costante di un ammontare di riserve di liquidità adeguato in relazione alla soglia di tolleranza al rischio di liquidità prescelta;

²⁷⁹ Per maggiori approfondimenti sul tema si veda la Parte E della Nota integrativa del Bilancio Consolidato 2013 del Gruppo Unicredit, nella sezione relativa alle informazioni qualitative in materia di Rischio di liquidità.

- valutazione dell'impatto di diversi scenari, inclusi quelli di *stress*, sui flussi temporali in entrata e in uscita e sull'adeguatezza quantitativa e qualitativa delle riserve di liquidità;
- adozione di un sistema di prezzi per il trasferimento interno dei fondi che incorpori accuratamente il costo/beneficio della liquidità, sulla base delle condizioni di raccolta del Gruppo Intesa Sanpaolo.

Dal punto di vista organizzativo, sono definiti in dettaglio i compiti attribuiti agli organi di supervisione strategica e di gestione e sono riportati al vertice alcuni importanti adempimenti, quali l'approvazione delle metodologie di misurazione, la definizione delle principali ipotesi sottostanti agli scenari di *stress* e la composizione degli indicatori di *alert (early warning indicators, EWIs)* utilizzati per l'attivazione dei piani di emergenza.

Le funzioni aziendali della capogruppo preposte a garantire la corretta applicazione delle Linee Guida sono, in particolare, la Direzione Centrale Tesoreria e la Direzione Centrale Pianificazione, l'ALM Strategico e il *Capital Management*, responsabili della gestione della liquidità, e la Direzione Centrale *Risk Management*, che ha la responsabilità diretta della misurazione del rischio di liquidità su base consolidata.

In tema di metriche di misurazione e strumenti di attenuazione del rischio di liquidità, oltre a definire l'impianto metodologico di misurazione degli indicatori della liquidità di breve termine e strutturale, sono formalizzate la soglia massima di tolleranza (*risk appetite*) al rischio di liquidità, i criteri per la definizione delle riserve di liquidità e le regole e i parametri per lo svolgimento delle prove di *stress*.

La *policy* di liquidità di breve termine intende assicurare un livello adeguato e bilanciato tra flussi di cassa in uscita e in entrata aventi scadenza certa o stimata compresa nell'orizzonte temporale di 12 mesi, con l'obiettivo di fronteggiare periodi di tensione, anche prolungata, sui diversi mercati di approvvigionamento del *funding*, anche attraverso la costituzione di adeguate riserve di liquidità rappresentate da *assets* rifinanziabili presso Banche centrali e/o liquidi sui mercati privati. A tal fine e, in coerenza con la soglia massima di tolleranza al rischio di liquidità, il sistema dei limiti è declinato prevedendo due indicatori di breve

termine su un orizzonte temporale di una settimana (sbilancio previsionale cumulato dell'operatività *wholesale*)²⁸⁰ e di un mese (*Short Term Gap*)²⁸¹.

La *policy* di liquidità strutturale del Gruppo Intesa Sanpaolo è finalizzata a controllare e gestire i rischi derivanti dal *mismatch* di scadenze a medio-lungo termine dell'attivo e del passivo e prevede l'adozione di limiti interni alla trasformazione delle scadenze finalizzati ad evitare che l'operatività a medio-lungo termine possa dare luogo ad eccessivi squilibri da finanziare a breve termine. Tali limiti tengono conto delle caratteristiche di liquidabilità degli *assets* e dei modelli di rappresentazione comportamentali utilizzati per le poste caratterizzate da un profilo di liquidità diverso da quello contrattuale (ad esempio poste a vista e stime di *prepayment* su mutui).

E' altresì previsto lo svolgimento periodico di una stima di impatto in uno scenario acuto di *stress* "combinato" (sia specifico del gruppo che del mercato), introducendo una soglia obiettivo a tre mesi sullo "*Stressed Short Term Gap*", finalizzata a prevedere un livello complessivo di riserve in grado di fronteggiare le maggiori uscite di cassa in un intervallo di tempo adeguato a porre in essere i necessari interventi operativi per ricondurre il gruppo in condizioni di equilibrio²⁸².

²⁸⁰ L'indicatore degli sbilanci previsionali cumulati *wholesale* misura l'indipendenza della banca dal *funding wholesale unsecured* in ipotesi di blocco del mercato monetario e mira ad assicurare l'autonomia finanziaria ipotizzando l'utilizzo sul mercato delle sole riserve di liquidità di più elevata qualità.

²⁸¹ L'indicatore di *Short Term Gap* misura, per le diverse fasce temporali di breve termine, il rapporto tra la disponibilità di riserve di liquidità e i flussi positivi attesi, rispetto alle uscite di cassa attese e potenziali, prendendo come riferimento tutte le poste di bilancio e fuori bilancio. Tale indicatore mira ad assicurare alla banca il mantenimento di un adeguato livello di riserve di liquidità non vincolate che possano essere convertite in cassa per soddisfare i fabbisogni di liquidità, sia attesi che potenziali.

²⁸² Lo scenario acuto di *stress* è determinato combinando:

- uno scenario di *stress* "*firm specific*", relativo ad una crisi di liquidità specifica della banca, riflessa in un accelerato ritiro dei fondi da parte dei depositanti, elevata riduzione nel valore di realizzo degli attivi dovuto alla necessità di smobilizzo immediato degli *assets* non rifinanziabili via *repo*, attivazione dei cd. *downgrade trigger*, necessità di riacquisto dei propri titoli di debito o di onorare obblighi extracontrattuali allo scopo di attenuare il rischio reputazionale, ecc;
- uno scenario di *stress* "*market-related*", rappresentativo invece di una crisi di mercato generalizzata ed estesa sia al settore *financial* che al settore *industrial*, caratterizzata, a titolo esemplificativo, da: (i) mancato rientro delle aperture di credito per cassa concesse alla clientela corporate; (ii) repentino aumento dei tiraggi sulle linee di credito concesse e sulle garanzie rilasciate; (iii) significativo incremento delle volatilità di mercato con effetti negativi sul valore delle riserve e/o sulla potenziale esposizione futura collegata alle

Il *Contingency Liquidity Plan*, prefiggendosi gli obiettivi di salvaguardia del patrimonio del gruppo e, contestualmente, di garanzia della continuità operativa in condizioni di grave emergenza sul fronte della liquidità, assicura l'identificazione dei segnali di pre-allarme, il loro continuo monitoraggio, la definizione delle procedure da attivare nel caso si manifestino tensioni sulla liquidità, le linee di azione immediate e gli strumenti di intervento per la risoluzione dell'emergenza. Gli indici di pre-allarme, finalizzati a cogliere i segnali di una potenziale tensione di liquidità, sia sistematica sia specifica, sono monitorati con periodicità giornaliera dalla Direzione *Risk Management*.

Adeguata e tempestiva informativa sull'evolversi delle condizioni di mercato e della posizione della banca e/o del gruppo è stata rilasciata agli organi aziendali e ai comitati interni, al fine di assicurare la piena conoscenza e governabilità dei fattori di rischio prevalenti.

In conformità ai nuovi provvedimenti normativi per garantire un regolare utilizzo, anche ai fini gestionali, delle nuove metriche regolamentari, le "Linee Guida di Governo del Rischio di Liquidità del Gruppo", nel mese di dicembre 2013 sono state aggiornate dagli organi societari di Intesa Sanpaolo sostituendo, a decorrere da gennaio 2014, gli attuali indicatori interni con le metriche definite dal Comitato di Basilea (LCR e NSFR). In attesa dell'entrata in vigore definitiva, il livello di aderenza del Gruppo Intesa Sanpaolo ai nuovi indicatori regolamentari è misurato adottando le metriche internazionali del Comitato di Basilea ed incorporando via via gli emendamenti normativi pubblicati dai *regulators*. La solida posizione di liquidità del gruppo, sostenuta da adeguate attività liquide di elevata qualità (HQLA) e dal significativo contributo di raccolta stabile *retail*, è riscontrata dai risultati di LCR e NSFR registrati nel corso del 2013, che si sono sempre mantenuti su livelli ampiamente superiori al requisito minimo regolamentare (LCR e NSFR superiori al 100%)²⁸³.

posizioni in derivati con conseguenti scarti di garanzia (*haircuts*) più ampi o necessità di garanzie aggiuntive, ecc.

²⁸³ Per maggiori approfondimenti sul tema si veda la Parte E della Nota integrativa del Bilancio Consolidato 2013 del Gruppo Intesa Sanpaolo, nella sezione relativa alle informazioni qualitative in materia di Rischio di liquidità.

In riferimento al Gruppo MPS, va detto che nell'ambito della periodica revisione dei modelli e dei processi, ha effettuato la revisione dell'approccio di individuazione, misurazione e gestione del rischio di liquidità (*Liquidity Risk Framework* di gruppo).

Il *Liquidity Risk Framework* del gruppo è inteso come l'insieme di strumenti, metodologie, assetti organizzativi e di *governance* che assicura sia la *compliance* rispetto alle normative nazionali e internazionali sia un adeguato governo del rischio di liquidità nel breve e nel medio/lungo periodo, in condizioni di normale corso degli affari e di turbolenza.

La gestione della liquidità operativa di gruppo ha l'obiettivo di assicurare la capacità della banca di far fronte agli impegni di pagamento per cassa nell'orizzonte temporale di breve termine. La condizione essenziale per la normale continuità operativa dell'attività bancaria è il mantenimento di uno sbilancio sostenibile tra flussi di liquidità in entrata e in uscita nel breve termine. La metrica di riferimento in tale ambito è la differenza tra il flusso netto cumulato di cassa e la *Counterbalancing Capacity* (CC), ovvero la riserva di liquidità che permette di fronteggiare condizioni di *stress* di breve termine.

La gestione della liquidità strutturale del gruppo mira ad assicurare l'equilibrio finanziario della struttura per scadenze sull'orizzonte temporale superiore all'anno, a livello sia di Gruppo che di singola società. Il mantenimento di un adeguato rapporto dinamico tra passività e attività a medio/lungo termine è finalizzato ad evitare pressioni sulle fonti di raccolta a breve termine sia attuali che prospettiche. Le metriche di riferimento, a cui viene applicato il sistema di mitigazione mediante specifici limiti operativi interni fissati dal CdA, sono *gap ratios* che misurano sia il rapporto tra il totale degli impieghi e la raccolta con scadenza oltre 1 anno e oltre 5 anni sia il rapporto tra impieghi e raccolta commerciale indipendentemente dalle scadenze.

La posizione di liquidità viene monitorata tanto in condizioni di normale corso degli affari quanto sotto scenari di *stress* di natura specifica e/o sistemica. Gli esercizi hanno il duplice obiettivo di evidenziare tempestivamente le principali vulnerabilità della banca al rischio di liquidità e di

consentire una prudente determinazione dei livelli di sorveglianza in termini di CC.

Il *Contingency Funding Plan* (CFP), la cui stesura è a cura dell'Area Finanza, Tesoreria e *Capital Management*, è il documento che descrive l'insieme degli strumenti, delle politiche e dei processi da attivare in caso di *stress* o di crisi di liquidità.

Nell'ambito del processo di *budget*, ed in particolare all'interno del *Risk Appetite*, il *Liquidity Risk Framework* prevede l'individuazione delle soglie di tolleranza al rischio di liquidità, intese come massima esposizione al rischio ritenuta sostenibile in un contesto di normale operatività ed integrato da situazioni di *stress*. Dalla definizione di tali soglie di propensione al rischio discendono i limiti di breve termine e di medio/lungo termine per il rischio di liquidità.

Il sistema dei limiti di breve termine è declinato in tre diversi livelli che consentono di evidenziare tempestivamente l'avvicinamento al limite operativo, ovvero la massima propensione al rischio di liquidità definita nel processo annuale di *Risk Tolerance*.

Per un'individuazione tempestiva dell'insorgenza di vulnerabilità nella posizione della banca, il gruppo ha predisposto un *set* di *early warnings indicators* (EWIs), distinguendoli in generici e specifici a seconda che la finalità del singolo indicatore sia quella di rilevare possibili criticità che riguardino l'intero contesto economico di riferimento oppure la realtà del gruppo. L'attivazione di uno o più segnali di *warning* rappresenta un primo livello di allerta e contribuisce alla valutazione complessiva del posizionamento di liquidità a breve del gruppo²⁸⁴.

Il sistema di gestione e governo del rischio di liquidità del Gruppo Banco Popolare prevede un primo presidio rappresentato dal sistema di monitoraggio e controllo giornaliero dello sbilancio cumulato di liquidità secondo la metrica richiesta da Banca d'Italia ed un monitoraggio decennale della liquidità operativa,

²⁸⁴ Per maggiori approfondimenti sul tema si veda la Parte E della Nota integrativa del Bilancio Consolidato 2013 del Gruppo MPS, nella sezione relativa alle informazioni qualitative in materia di Rischio di liquidità.

generata dagli sbilanci dell'intero portafoglio bancario, sulle seguenti fasce temporali: 14 giorni, 1 mese, 3 mesi, 6 mesi e 12 mesi.

Il monitoraggio dei limiti di rischio di liquidità operativa secondo la metrica di vigilanza è affidato, come controllo di primo livello, alla Funzione *Funding e Liquidità* del Servizio Finanza di gruppo. La Funzione Rischi di Tasso e Liquidità del Servizio *Risk Management* è, invece, deputata al controllo di secondo livello, oltre al monitoraggio degli sbilanci di liquidità operativa attraverso la procedura di *Asset & Liability Management (ALM)* utilizzata anche per la misurazione del rischio di tasso d'interesse.

Nella rilevazione del rischio di liquidità del gruppo ricopre un ruolo importante l'attenta, costante e quotidiana misurazione della *Counterbalancing Capacity (CC)*, una riserva di liquidità disponibile in tempi rapidi e che si sostanzia nell'ammontare, previa applicazione degli *haircuts* previsti, di strumenti finanziari dell'attivo che, per le loro caratteristiche, possono essere oggetto di anticipazione presso la BCE.

Oltre che nel calcolo dell'indicatore LCR, la cui metodologia prevede già l'applicazione di ipotesi di *stress*, la banca conduce specifiche e periodiche prove di *stress*, sulla base di scenari afferenti le principali grandezze di bilancio. Tra questi si rilevano scenari costruiti coerentemente con quanto suggerito dal Comitato di Basilea e dalla *Financial Services Authority (FSA)* e uno scenario basato sulla logica del *reverse stress test*, applicato alla raccolta a vista *retail*.

Nel corso del 2013 il gruppo, oltre a procedere alle consuete misurazioni periodiche del profilo di liquidità si è dotato di strumentazione idonea alla produzione delle misurazioni dei nuovi indicatori previsti dalle disposizioni di Basilea 3 e richiesti dalla Banca d'Italia e dall'EBA, secondo le stringenti tempistiche previste dalla normativa²⁸⁵.

In merito al Gruppo UBI, si precisa che l'obiettivo primario del sistema di gestione del rischio liquidità è quello di consentire alla banca di far fronte alle

²⁸⁵ Per maggiori approfondimenti sul tema si veda la Parte E della Nota integrativa del Bilancio Consolidato 2013 del Gruppo Banco Popolare, nella sezione relativa alle informazioni qualitative in materia di Rischio di liquidità.

proprie obbligazioni di pagamento e di raccogliere sul mercato fondi aggiuntivi, minimizzando i costi e senza pregiudicare i redditi potenziali futuri.

I principi generali cui si ispira la gestione della liquidità all'interno del Gruppo sono:

- l'adozione di un modello di gestione accentrata della Tesoreria del gruppo;
- la diversificazione delle fonti di *funding* e limiti all'esposizione verso controparti istituzionali;
- la protezione del patrimonio del gruppo in situazioni di crisi di liquidità;
- l'adeguato equilibrio finanziario delle poste attive e passive;
- l'adeguato livello di poste attive stanziabili e/o liquidabili, tale da consentire la copertura del fabbisogno di liquidità, anche in condizioni di *stress*.

Il *framework* di riferimento del sistema di misurazione, monitoraggio e gestione del rischio di liquidità è definito annualmente all'interno della *policy* a presidio dei Rischi Finanziari del gruppo e del relativo regolamento attuativo del documento di declinazione dei limiti operativi, approvati dagli organi di governo societario.

Le *policies* di rischio aziendali sono integrate dal Piano di emergenza per la gestione della liquidità (*Contingency Funding Plan, CFP*), la cui principale finalità è la protezione del patrimonio della banca in situazioni di drenaggio di liquidità, attraverso la predisposizione di strategie di gestione della crisi e procedure per il reperimento di fonti di finanziamento in caso di emergenza.

Tali documenti declinano le regole volte al perseguimento e al mantenimento, mediante politiche di raccolta e impiego coordinate ed efficienti, di un sufficiente livello di diversificazione delle fonti di approvvigionamento e di un adeguato equilibrio strutturale delle fonti e degli impieghi per le Banche Rete e per le Società Prodotto.

I presidi del rischio di liquidità competono:

- alle strutture del *Chief Business Officer* (presidio di primo livello) che provvede al monitoraggio giornaliero della liquidità e alla gestione del rischio nell'ambito dei limiti definiti;

- all'Area Rischi di Gestione (presidio di secondo livello), cui compete la verifica periodica del rispetto dei limiti.

Il sistema di governo del rischio liquidità di liquidità a breve termine definito dalla *policy* a presidio dei Rischi Finanziari del Gruppo UBI Banca, integrato dal *Contingency Funding Plan*, si basa su un sistema di soglie di *early warning* e di limiti, coerenti con i principi generali cui si ispira la gestione della liquidità all'interno del gruppo.

In maggiore dettaglio, il rischio di liquidità è presidiato mediante la misurazione, il monitoraggio e la gestione del fabbisogno di liquidità atteso attraverso un modello di analisi del saldo netto di liquidità a livello consolidato, integrato da prove di *stress* che consentono di valutare la capacità della banca di fronteggiare scenari di crisi caratterizzati da un livello crescente di *severity*.

Il saldo netto di liquidità è ottenuto dalla *liquidity ladder* giornaliera, confrontando, su un orizzonte temporale fino a 3 mesi, la proiezione dei *cash flow* attesi con la *Counterbalancing Capacity* (CC).

La somma cumulata dei *cash flow* attesi e della CC, per ciascuna fascia temporale, quantifica il rischio di liquidità valutato in differenti scenari di *stress*.

Con periodicità giornaliera, il gruppo comunica alla Banca d'Italia tale indicatore secondo uno schema *standard* definito dall'Autorità di Vigilanza²⁸⁶. Con periodicità settimanale, la situazione di liquidità comunicata alla Banca d'Italia si compone delle seguenti informazioni:

- principali scadenze previste su un orizzonte temporale di dodici mesi, sia sul mercato istituzionale che su quello *retail*, dettagliata in funzione della forma tecnica di raccolta (es. emissioni obbligazionarie, pronti contro termine, *commercial paper*, ecc.);
- dettaglio delle attività disponibili per operazioni di rifinanziamento presso la BCE e delle attività liquidabili;
- principali datori di fondi sul mercato interbancario (prime 10 controparti).

²⁸⁶ Da febbraio 2014, su espressa richiesta di Banca d'Italia, la segnalazione settimanale si arricchirà di un documento riportante il dettaglio dei titoli ECB *eligible* derivanti da operazioni di auto-cartolarizzazione, *auto-covered bond* e titoli della banca con garanzia statale.

Gli obiettivi delle prove di *stress* consistono nella valutazione della vulnerabilità del gruppo a eventi eccezionali, ma plausibili, e consentono una migliore valutazione della esposizione al rischio di liquidità, dei relativi sistemi di attenuazione e controllo dello stesso e del *survival period* in ipotesi di scenari avversi. Nella definizione degli scenari di *stress*, differenziati tra un cd. scenario di *stress* base e uno cd. interno. Il gruppo considera i seguenti fattori di rischio, che possono incidere alternativamente sullo sbilancio cumulato dei flussi in entrata e in uscita e/o sulla riserva di liquidità:

- *wholesale funding risk*: indisponibilità della raccolta *unsecured* e *secured* dal mercato istituzionale;
- *retail funding risk*: volatilità delle poste a vista passive da clientela ordinaria e riacquisto di titoli propri;
- *off balance sheet liquidity risk*: utilizzo dei margini disponibili su linee di credito concesse irrevocabili;
- *market liquidity risk*: riduzione del valore dei titoli che costituiscono la riserva di liquidità ed aumento dei margini richiesti a fronte della posizione in strumenti finanziari derivati.

Il monitoraggio del livello di copertura del fabbisogno di liquidità atteso attraverso un adeguato livello di riserva di liquidità è affiancato dal monitoraggio giornaliero dell'esposizione sul mercato interbancario.

Al superamento dei precedenti limiti e soglie di attenzione è prevista l'attivazione del *Contingency Funding Plan* (CFP).

Coerentemente con quanto previsto dalle disposizioni di vigilanza, il sistema di gestione del rischio di liquidità adottato dal gruppo prevede, inoltre, il monitoraggio delle fonti di approvvigionamento sia a livello consolidato che individuale, tramite un sistema di indicatori. A tale proposito riguardo sono previste specifiche soglie riferite sia al livello massimo di raccolta dai mercati istituzionali, ritenuti maggiormente volatili in condizioni di *stress*, che ai livelli minimi di copertura dell'attività di impiego con raccolta da clientela ordinaria e/o da clientela istituzionale a medio lungo termine.

Il presidio dell'equilibrio strutturale, infine, viene perseguito attraverso l'utilizzo di modelli che valutano il grado di stabilità delle poste del passivo ed il grado di liquidabilità delle poste dell'attivo, al fine di contenere il rischio associato alla trasformazione delle scadenze entro la soglia di tolleranza ritenuta accettabile dal gruppo. Il modello adottato dalla banca per il monitoraggio dell'equilibrio strutturale recepisce le linee generali in corso di definizione nell'ambito del processo di revisione della normativa prudenziale in materia di rischio liquidità con specifico riferimento agli indicatori di medio lungo termine. La valutazione del grado di stabilità delle passività e del grado di liquidabilità delle attività è basata principalmente su criteri di vita residua e sulla classificazione delle controparti che contribuiscono alla definizione della ponderazione delle poste attive e passive.

4.2.3.2 *Le maturity ladders*

La *maturity ladder* rappresenta un fondamentale strumento che consente di individuare la configurazione sull'asse temporale dei *gaps* di liquidità sui diversi scaglioni temporali (*buckets*). Essa mostra la distribuzione temporale per durata residua contrattuale delle attività e delle passività finanziarie per cassa e delle operazioni fuori bilancio ed è contenuta nella Parte E della Nota Integrativa, Sezione 3 "Rischio di liquidità", relativa alle informazioni quantitative.

In questa parte del lavoro sono state analizzate le *maturity ladders* dei primi cinque gruppi bancari italiani nel periodo 2007-2013. La differenza tra i flussi in entrata e quelli in uscita determina i "flussi di cassa netti" (*Liquidity gaps* marginali, LGM), mentre il "*gaps* cumulato" (*Liquidity gaps* cumulati, LGC) è dato dallo sbilancio dei flussi presenti in un intervallo e in tutti quelli precedenti. Valori negativi del *gap* cumulato indicano l'esposizione della banca al rischio di liquidità, mentre valori negativi dei flussi netti (valori puntuali) indicano un'incapacità della banca di coprire, con i flussi di cassa in entrata, le prevedibili fuoriuscite monetarie di una determinata fascia temporale.

Per consentire il confronto dei dati tra le banche indagate, il *gap* cumulato è stato rapportato al totale dell'attivo di bilancio (cd. *Cumulative liquidity gap ratio*, CLGR).

Nel caso del Gruppo Unicredit si può osservare che in tutti gli esercizi i dati sui flussi di cassa netti (LGM) evidenziano degli sbilanciamenti in merito alla composizione delle attività e delle passività per cassa nel breve e brevissimo termine. Infatti, i flussi di cassa netti mostrano valori negativi sino all'intervallo che va da 1 a 3 mesi, per poi cominciare ad essere chiaramente positivi negli intervalli superiori a 1 anno, denotando un'evoluzione della struttura per scadenze verso forme di finanziamento più stabili a medio-lungo termine. In riferimento ai dati sui flussi di cassa netti cumulati (LGC) e al CLGR, va detto che nel confronto tra il biennio 2007-2008 e il periodo 2009-2013 si nota il chiaro miglioramento della struttura per scadenze del bilancio bancario di Unicredit, testimoniato dai valori negativi del LGC nel 2007 e 2008, che diventano positivi negli esercizi post-crisi, intorno all'intervallo "oltre i 5 anni". Il valore del CLGR migliore nel periodo post-crisi finanziaria è quello del 2010, che rappresenta l'anno antecedente la crisi degli Stati sovrani europei che ha comportato ulteriori ripercussioni in tema di gestione e governo della liquidità bancaria.

Nel Gruppo Intesa Sanpaolo in tutti gli esercizi i LGM evidenziano degli sbilanciamenti in merito alla composizione delle attività e delle passività per cassa sempre nelle poste "a vista" e quasi sempre nel brevissimo termine (sino all'intervallo a 15 giorni). I LGM mostrano i primi valori positivi a partire dal *bucket* temporale che va da 15 giorni a 1 mese, ad eccezione del 2011, evidenziando una buona capacità della banca nel bilanciare le scadenze degli impieghi e dei finanziamenti, al fine di rendere la struttura per scadenze orientata verso forme di finanziamento a medio-lungo termine con contestuale riduzione del potenziale rischio di liquidità. In riferimento ai dati sui LGC e sul CLGR, invece, va detto che nel confronto tra il biennio 2007-2008 e il periodo 2009-2013 si nota un lieve peggioramento della condizione di liquidità, testimoniato dai valori del LGC e del CLGR positivi in tutti gli esercizi, ma in diminuzione nel passaggio dal biennio 2007-2008 al periodo post-crisi.

Il Gruppo UBI presenta nel periodo considerato, un andamento altalenante del segno dei flussi di cassa nei vari *buckets* temporali. Per quanto riguarda i flussi di cassa cumulati, appare chiaro che il *trend* è caratterizzato da valori negativi sino all'intervallo che va da 1 a 5 anni, per poi migliorare negli ultimi due *buckets*. In

realtà, si precisa che nel biennio 2007-2008 il dato cumulato dei flussi di cassa nell'ultimo intervallo presenta valori maggiori rispetto a quelli del periodo post-crisi, mostrando un lieve peggioramento della condizione di bilanciamento complessivo tra attività e passività di cassa. Il valore del CLGR certifica quanto suddetto, passando dal 14,67% del 2007 al 4,38% del 2013.

Nel Gruppo Banco Popolare in tutti gli esercizi i LGM evidenziano dei *deficit* nelle brevi e brevissime scadenze, per poi toccare territori positivi negli ultimi intervalli (oltre i 6 mesi). In riferimento ai LGC e al CLGR, invece, va detto che nel confronto tra il biennio 2007-2008 e il periodo 2009-2013 si nota un chiaro miglioramento, perché si passa da valori negativi del 2008 a valori positivi, seppur di importo non rilevante, a partire dal 2009.

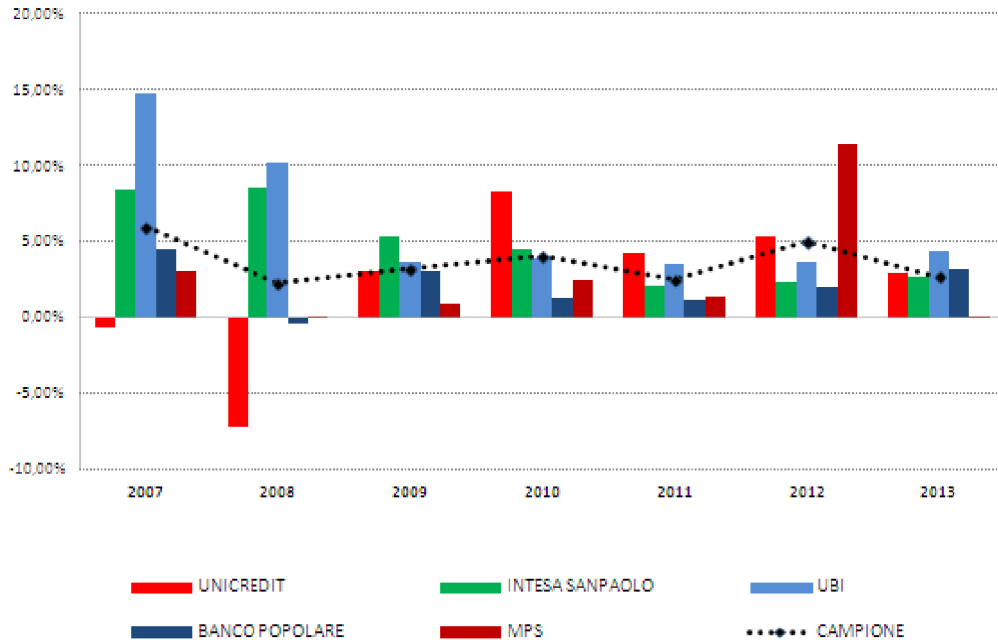
Il Gruppo MPS presenta della *maturity ladders* caratterizzate in tutti i periodi osservati, da evidenti sbilanciamenti sulle brevi e brevissime scadenze, che migliorano negli ultimi intervalli. In merito ai LGC e al CLGR, appare chiaro che il *trend* è molto altalenante, passando da una riduzione nel passaggio dal 2007 al 2008, per poi registrare miglioramenti dal 2009 al 2010 e dal 2011 al 2012. Il valore del CLGR conferma quanto suddetto, passando dal 3,05% del 2007 allo 0,10% del 2013²⁸⁷.

Infine, nella figura 4.6 si è deciso di illustrare l'andamento del CLGR nel periodo esaminato, mettendo a confronto, da un lato, i singoli gruppi bancari tra loro e, dall'altro, ciascuno di questi con il valore medio del *panel* di banche esaminato.

²⁸⁷ Per una visualizzazione più completa dei LGM e dei LGC delle varie banche indagate nel periodo 2007-2013, si veda l'Appendice L.

Figura 4.6

Il Cumulative liquidity gap ratio nei primi cinque gruppi bancari italiani (periodo 2007-2013)



Fonte: elaborazione dell'autore su dati dei bilanci ufficiali.

Dal grafico sopra indicato si può osservare che nel biennio 2007-2008 il Gruppo Unicredit presentava dei valori dell'indicatore negativi (-0,63 e -7,21%, rispettivamente), a testimonianza di *maturity ladders* in cui prevaleva sicuramente una situazione sbilanciata dei flussi di cassa nei vari intervalli temporali. Le altre banche del campione mostrano, in tale periodo, risultati positivi, con UBI (14,67 e 10,2%) e Intesa Sanpaolo (8,37 e 8,54%) sopra tutte le altre.

Nel periodo post-crisi (2009-2013), appare evidente il miglioramento di Unicredit che presenta valori decisamente positivi in tutti gli esercizi, con valore massimo nel 2010 (8,3%). Si nota anche una chiara riduzione di UBI e Intesa Sanpaolo, rispetto agli ottimi dati del periodo 2007-2008. Il Gruppo UBI presenta negli anni che vanno dal 2009 al 2012 un *trend* abbastanza stabile, con valori del *ratio* intorno al 3,7% in media, che aumenta nel 2013 al 4,38%. Intesa Sanpaolo,

invece, presenta un CLGR che decresce nel passaggio dal 2009 al 2011 (dal 5,33 al 2,15%), per poi aumentare negli ultimi due anni (2,33% nel 2012 e 2,73% nel 2013). Il Gruppo Banco Popolare mostra un andamento dell'indicatore simile a quello del Gruppo precedente (dal 3,10% del 2009 al 1,12% del 2011, con aumento al 2,03% nel 2012 e al 3,13% nel 2013). La banca MPS, invece, mostra un andamento altalenante, con un valore massimo decisamente rilevante registrato nel 2012 (11,42%).

Nel complesso, appare chiara una piccola ripresa dei valori dell'indicatore nel passaggio dal periodo pre-crisi a quello post-crisi. Tuttavia, va precisato che in questo percorso di rafforzamento delle condizioni di liquidità delle principali banche italiane, si registrano due flessioni nel 2011 e nel 2013. Nel 2011 gli effetti della crisi degli Stati sovrani europei provocano una riduzione del valore degli *assets* liquidabili delle banche che detenevano nei propri portafogli titoli dei paesi coinvolti. Nel 2013, invece, l'avvicinamento all'entrata in vigore, seppure gradualmente, del *framework* regolamentare di Basilea 3, unita alla perdurante recessione economica, determina una riduzione dei flussi di cassa e una maggiore attenzione verso la solidità patrimoniale e verso impieghi meno rischiosi (e, quindi, meno proficui) in HQLA, con riduzione dei valori del CLGR.

4.2.3.3 *Gli indicatori di performance*

In riferimento agli indicatori di *performance* (KPIs), si è deciso di focalizzare l'attenzione su quelli di redditività, di solidità patrimoniale e di qualità del credito e del possibile legame tra questi e alcuni indici di liquidità.

Nelle figure che seguono vengono illustrati i principali indici di *performance* delle maggiori banche italiane relativi al periodo 2007-2013, tentando di effettuare una distinzione tra il periodo pre-crisi (2007-2008) e quello post-crisi (2009-2013). Tali indicatori sono stati costruiti sulla base di dati estrapolati dagli schemi contabili dei bilanci consolidati dei gruppi bancari oggetto di studio²⁸⁸.

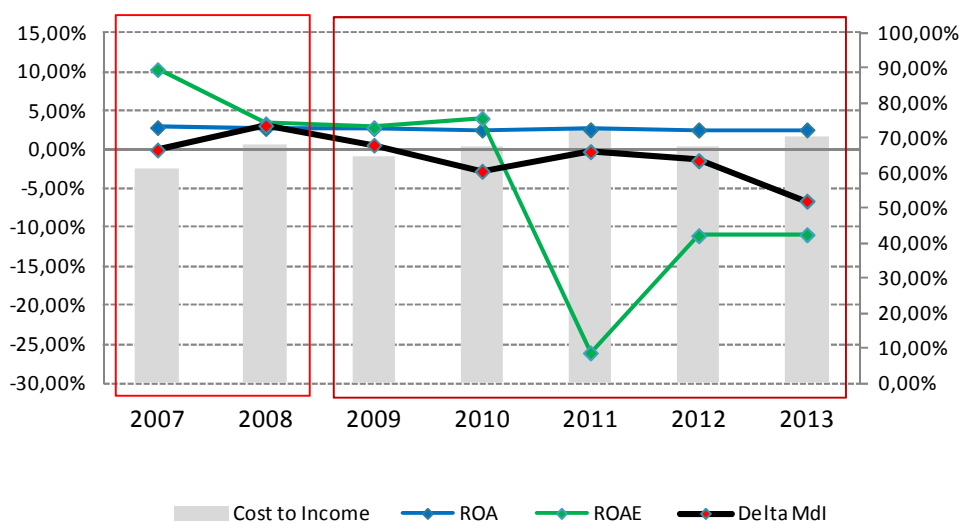
²⁸⁸ Per un maggiori dettagli sul complessivo *panel* di indicatori esaminati si veda l'Appendice M.

Infine, sono state fatte alcune considerazioni sulla dinamica finanziaria e sulla liquidità dei gruppi bancari esaminati, attraverso la lettura delle informazioni contenute nel Rendiconto Finanziario.

La figura 4.7 descrive l'andamento di alcuni indicatori scelti per la misurazione dello stato di redditività del *panel* di banche indagato.

Figura 4.7

Indicatori di redditività dei primi cinque gruppi italiani (periodo 2007-2013)



Fonte: elaborazione dell'autore sui dati dei bilanci consolidati.

Il ROA (*Return On Assets*), dato dal rapporto tra il margine di intermediazione e il totale attivo, presenta dei valori molto bassi e sostanzialmente stabili nel corso degli anni osservati, con una lieve flessione nel periodo post-crisi, a partire dal 2010 (si passa dal circa 2,7% degli anni 2007, 2008 e 2009 al 2,5% circa del 2010, 2011, 2012 e 2013), a testimonianza del deterioramento della redditività operativa nei principali gruppi bancari italiani, come riscontrato anche nei dati ufficiali dell'autorità di vigilanza nazionale.

Il ROAE (*Return On Average Equity*), dato dal rapporto tra risultato netto e il valore medio del patrimonio netto di inizio e fine esercizio, presenta valori in forte calo dal 2007 al 2009, una lieve ripresa nel 2010 e una caduta significativa negli esercizi 2011, 2012 e 2013, dovuto essenzialmente alle ingenti rettifiche su crediti e alla notevole riduzione dei volumi intermediati che hanno determinato un calo dei margini di interesse e di intermediazione e, di conseguenza, della redditività netta. L'andamento del margine di intermediazione è visibile in figura 4.7 e presenta variazioni negative in ogni esercizio a partire dal biennio 2009-2010.

L'indicatore di efficienza *Cost To Income*, dato dal rapporto tra costi operativi e margine di intermediazione, che esprime il grado di copertura dei costi caratteristici attraverso il margine operativo, mostra un incremento nel passaggio dal 2007 al 2008, per poi subire una lieve riduzione nei primi anni della crisi, mantenendo, a partire dal 2010, valori altalenanti su un dato medio del 70% circa. Il valore piuttosto alto di tale indice è dovuto essenzialmente al contestuale effetto del già citato calo dei volumi dei margini di intermediazione e della forte incidenza dei costi operativi all'interno della gestione bancaria. Come indicato nella Relazione Annuale 2013 della Bancad'Italia, va detto a tal proposito che il sistema bancario italiano e, in particolare, i primi cinque gruppi, stanno approntando da anni un processo di razionalizzazione dei costi, soprattutto del personale con una chiara riduzione e riorganizzazione della rete degli sportelli.

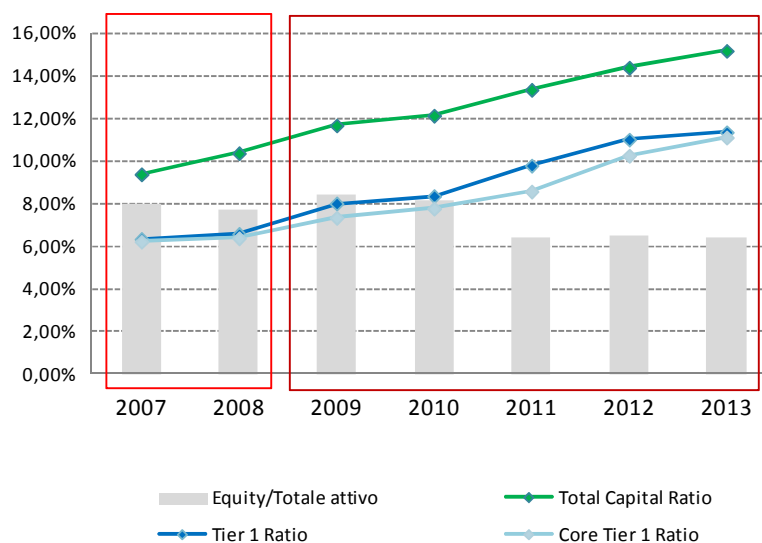
In merito alla solidità patrimoniale dei gruppi bancari analizzati la figura 4.8 mostra l'andamento nel periodo osservato dei tre *ratios* patrimoniali regolamentari (*Tier 1 Capital ratio* – T1CR; *Core Tier 1 Capital ratio* – CT1CR; *Total Capital ratio* - TCR) e del *Leverage ratio* (LR).

Tutti i *ratios* patrimoniali osservati presentano valori in chiara crescita nel corso degli anni, per effetto del più volte citato processo di rafforzamento patrimoniale richiesto alle banche dal vigente quadro regolamentare internazionale e da una contrazione delle attività ponderate per il rischio (RWA), che costituiscono il denominatore di tali indicatori. Tale evidenza è sostanzialmente desumibile anche dai recenti dati del già citato *stress test*, condotto recentemente dall'EBA su circa 130 banche europee all'interno del *comprehensive assessment*, propedeutico all'avvio del MVU.

Il LR²⁸⁹, dato dal rapporto tra patrimonio netto e totale attivo, indica che maggiore è la leva di una banca e più essa opera non usando capitali propri, mantenendo, quindi, un maggior profilo di rischio. Quando la leva è eccessiva il pericolo è che una svalutazione di parti dell'attivo (titoli, ma ovviamente anche derivati, come è accaduto nella recente crisi finanziaria) comporti un'erosione ampia del patrimonio. Tale indice presenta, nel caso specifico, un andamento crescente dal biennio 2007-2008 (7,9% in media) al 2009 (8,4% circa), per poi subire una riduzione di 2 punti a partire dal 2011, assestandosi su un valore medio pari a circa 6,4% negli ultimi tre esercizi osservati.

Figura 4.8

Indicatori di solidità patrimoniale dei primi cinque gruppi italiani (periodo 2007-2013)



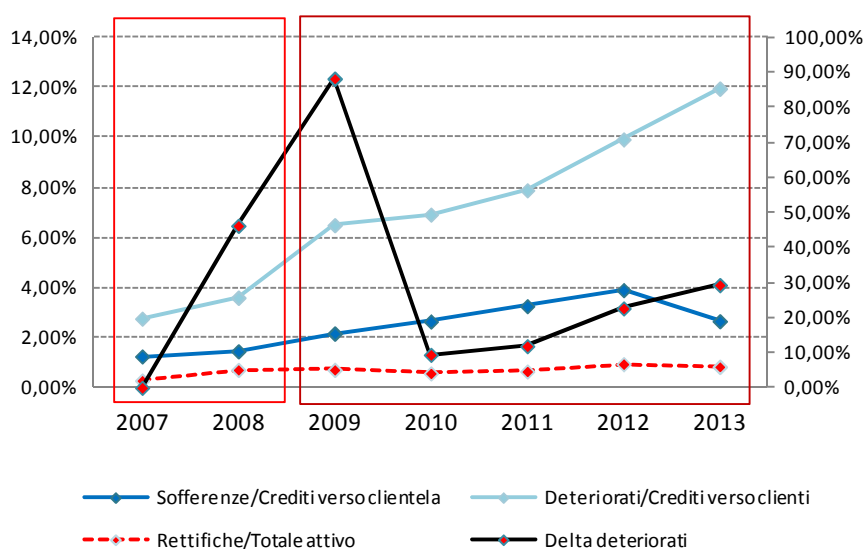
Fonte: elaborazione dell'autore sui dati dei bilanci consolidati.

²⁸⁹ A tal proposito va detto che Basilea 3 ha introdotto un indice di leva finanziaria (*Leverage ratio*) semplice, trasparente e non basato sul rischio, volto a costituire una misura supplementare credibile rispetto ai requisiti patrimoniali basati sul rischio. L'indice di leva finanziaria si pone i seguenti obiettivi: i) contenere l'accumulo di leva finanziaria nel settore bancario, al fine di evitare processi destabilizzanti di *deleveraging* che possono arrecare pregiudizio al sistema finanziario nel suo complesso e all'economia; ii) rafforzare i requisiti patrimoniali con una misura integrativa semplice e non basata sul rischio.

La figura seguente presenta l'andamento di alcuni indicatori che misurano la qualità del credito della banca. Appare evidente il forte deterioramento dei crediti nel corso dell'arco temporale oggetto di esame. Particolare importanza riveste l'incremento continuo dell'incidenza delle poste deteriorate (sofferenze, incagli, ristrutturare, scaduti o sconfinanti) sui crediti verso la clientela, che passa dal 2,76% del 2007 al 11,95% del 2013, dato quest'ultimo al di sotto della media dell'intero sistema, indicato nella Relazione Annuale 2013 della Banca d'Italia (16% al 31.12.2013). In riferimento alle sole sofferenze, va precisato che la loro incidenza rispetto ai crediti verso clienti presenta un *trend* crescente dal 2007 al 2012, con un rallentamento della crescita nel 2013.

Figura 4.9

Indicatori di rischiosità del credito dei primi cinque gruppi italiani (periodo 2007-2013)



Fonte: elaborazione dell'autore sui dati dei bilanci consolidati.

In merito agli indicatori di liquidità si è deciso di isolare l'attenzione soltanto su alcuni di questi, con l'obiettivo di illustrare le condizioni di liquidità del *panel* di banche esaminato.

Partendo dal *Loan To Deposit ratio* (LTRD), che mostra la parte dei prestiti a clienti coperta dai depositi dei clienti della banca, la figura 4.10 evidenzia valori

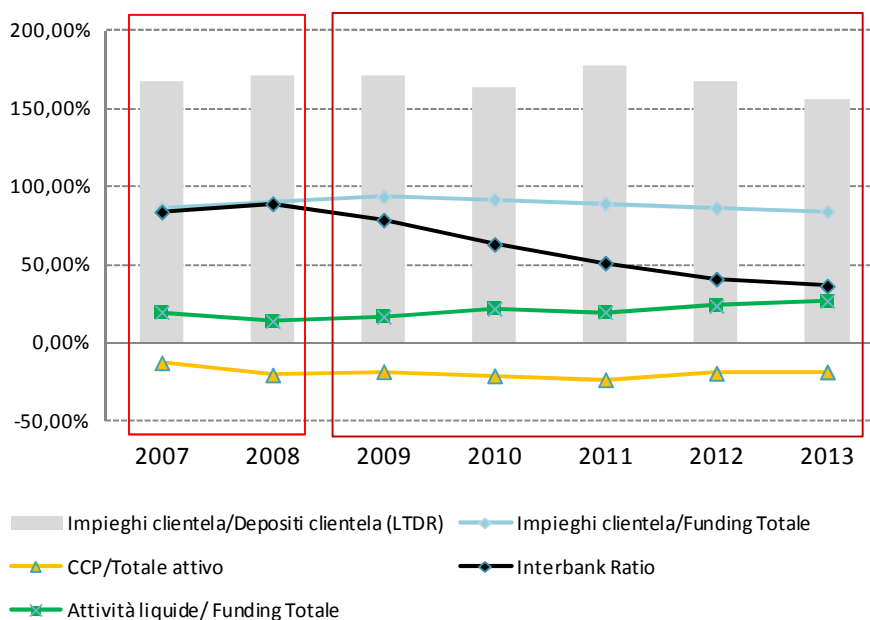
molto alti in tutti gli esercizi (al di sopra del 100%), a testimonianza del forte grado di trasformazione delle scadenze che caratterizza le principali banche italiane e che pone queste in una posizione di maggiore esposizione al rischio di liquidità.

Appare rilevante sottolineare il *trend* decrescente dell'*Interbank ratio* (IR) dovuto essenzialmente alla drastica riduzione degli scambi sul mercato interbancario registrati nel periodo post-crisi.

Un altro indicatore è dato dal rapporto tra attività liquide e *funding* totale. Tale indice risulta essere in lieve crescita nel corso degli anni, per via della sempre più intensa richiesta da parte dei *regulators* di dotare gli attivi dei bilanci bancari di HQLA, per far sì che le banche abbiano a disposizione dei *buffer* di risorse per far fronte a possibili crisi di liquidità.

Figura 4.10

Indicatori di liquidità dei primi cinque gruppi italiani (periodo 2007-2013)



Fonte: elaborazione dell'autore sui dati dei bilanci consolidati.

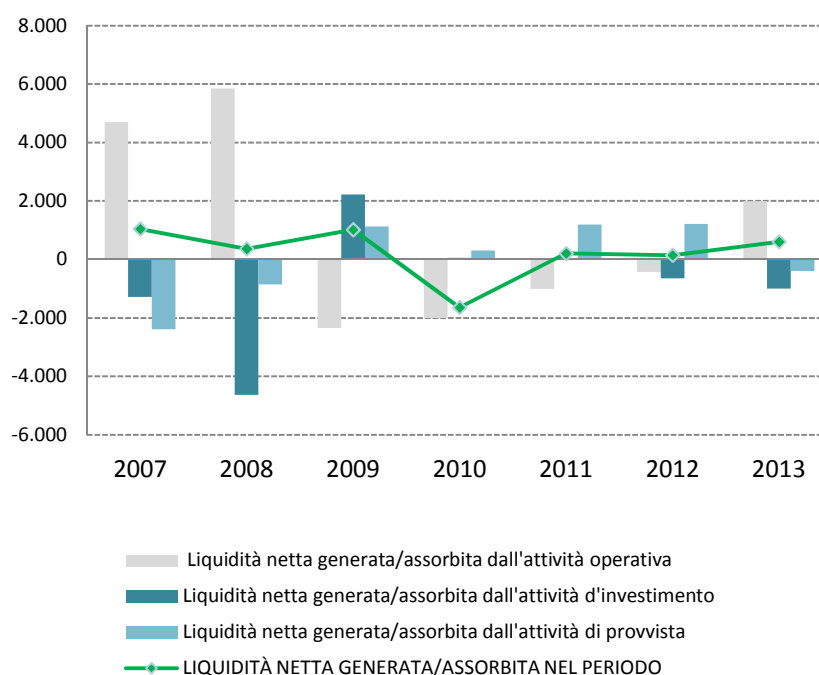
Infine, quando si parla di equilibrio finanziario e di liquidità di un'impresa, e quindi anche di una banca, risulta fondamentale commentare la dinamica dei suoi flussi finanziari, poiché i dati patrimoniali rappresentano una mera fotografia della condizione di liquidità ad una certa data e nulla dicono in merito ai flussi finanziari. Il Rendiconto Finanziario (RF) è il documento, contenuto nel fascicolo del bilancio bancario, che consente all'analista esterno di comprendere la dinamica finanziaria della banca, o meglio la capacità della stessa di generare cassa e di autofinanziarsi.

Nella figura 4.11 viene illustrato il RF dei primi cinque gruppi bancari italiani. Dall'analisi del documento appare evidente il netto deterioramento della capacità delle banche indagate di generare liquidità nel loro *core business* nel periodo successivo alla crisi finanziaria, passando dai valori positivi del 2007 e 2008 a quelli chiaramente negativi degli anni che vanno dal 2009 al 2013.

Figura 4.11

Rendiconto Finanziario dei primi cinque gruppi italiani (periodo 2007-2013)

Rendiconto Finanziario	Primi 5 gruppi bancari						
	PRE-CRISI		POST-CRISI				
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
A. ATTIVITÀ OPERATIVA							
1. Gestione	4.977	4.523	5.152	5.221	5.159	4.333	5.419
2. Liquidità generata/assorbita dalle attività finanziarie	-12.468	-15.791	15.624	-12.685	-5.400	-6.720	22.457
3. Liquidità generata/assorbita dalle passività finanziarie	12.191	17.122	-23.119	5.456	-769	1.962	-25.883
Liquidità netta generata/assorbita dall'attività operativa	4.700	5.854	-2.343	-2.008	-1.010	-426	1.993
B. ATTIVITÀ DI INVESTIMENTO							
Liquidità netta generata/assorbita dall'attività d'investimento	-1.276	-4.630	2.227	56	24	-646	-1.000
C. ATTIVITÀ DI PROVVISTA							
Liquidità netta generata/assorbita dall'attività di provvista	-2.382	-859	1.133	309	1.191	1.215	-390
LIQUIDITÀ NETTA GENERATA / ASSORBITA NEL PERIODO	1.042	365	1.017	-1.643	204	144	603



Fonte: elaborazione dell'autore sui dati dei bilanci consolidati.

Nelle aree extra-operative del RF si nota un forte incremento della liquidità generata nell'area della provvista negli anni successivi alla crisi finanziaria, dove la stragrande maggioranza delle banche, nazionali e internazionali, si è indirizzata verso un accrescimento del *funding* proprio per evitare il ripresentarsi di crisi di liquidità.

Si segnala che il gruppo di banche esaminato presenta un saldo netto positivo di liquidità in tutti gli esercizi, ad eccezione del 2010 dove i due principali gruppi bancari (Unicredit e Intesa Sanpaolo) hanno registrato dei saldi fortemente negativi²⁹⁰.

²⁹⁰ Per ulteriori dettagli sui RF del *panel* di banche indagate si veda l'Appendice N.

4.3 I RISULTATI DI UN'ANALISI EMPIRICA SU UN CAMPIONE DI BANCHE ITALIANE QUOTATE

4.3.1 Premessa

In quest'ultima parte del lavoro viene presentata un'analisi empirica condotta su un campione significativo di banche italiane su un orizzonte temporale di sette anni (periodo 2007-2013).

Il campione, che viene illustrato nella tabella seguente, è composto da un totale di 17 banche, ordinate sulla base del valore medio, rilevato nel periodo esaminato, della variabile dimensionale “*Total assets*”.

Tabella 4.1

Campione di banche esaminato

	Banche	Total assets (TA)		
		Media	Min	Max
1	Unicredit	944.550	845.838	1.045.612
2	Intesa Sanpaolo	633.096	572.959	673.472
3	Banca Monte Paschi Siena	214.821	162.076	244.279
4	Banco Popolare	130.389	121.375	135.709
5	Ubi Banca	126.400	121.491	132.434
6	Mediobanca	71.022	57.840	78.679
7	Banca Pop Emilia Romagna	57.613	48.544	61.758
8	Banca Pop Milano	48.680	43.627	54.053
9	Banca Carige	38.872	27.464	49.326
10	Credito Emiliano	29.453	26.233	31.531
11	Banca Pop Sondrio	26.414	18.942	32.770
12	Credito Valtellinese	25.422	17.228	29.896
13	Banco Di Sardegna Rsp	13.154	12.569	13.930
14	Banca Pop Etruria E Lazio	11.629	8.550	16.445
15	Banco Di Desio E Brianza	8.366	7.521	9.270
16	Banca Profilo	1.957	1.480	2.402
17	Banca Finnat	665	470	1.135

Fonte: www.borsaitaliana.it

I dati utili per l'analisi sono stati estrapolati dai bilanci ufficiali consolidati degli istituti di credito e dalla banca dati “*Bankscope - Bureau van Dijk*”.

Il periodo preso in esame va dal 2007 al 2013, al fine di effettuare, laddove possibile, alcune riflessioni su più sotto-periodi, per capire il *trend* dei valori delle variabili utilizzate negli anni antecedenti la crisi finanziaria del 2007-2008 (periodo PRE-CRISI) e quelli successivi alla stessa (periodi POST-CRISI).

L'analisi si pone l'obiettivo di scoprire se vi sono relazioni tra la situazione di liquidità di un istituto di credito e le variabili di *performance* più significative della gestione bancaria, alla luce della sempre maggiore importanza assegnata, negli ultimi anni, alla liquidità dai *regulators* e dai *supervisors*.

In particolare, attraverso la presente analisi empirica si vuole rispondere ad una serie di quesiti di ricerca (*research questions*, RQs), di seguito elencati, che rappresentano la sintesi naturale delle considerazioni fatte e messe sul tavolo nei capitoli precedenti:

RQ1: Quali sono le variabili di natura quantitativa che determinano la presenza di una condizione di liquidità di una banca?

RQ2: Esiste una relazione tra le condizioni di liquidità di una banca e la sua dimensione?

RQ3: Esiste, come ampiamente definito dalla letteratura sul tema, un chiaro *trade-off* tra liquidità e redditività bancaria?

RQ4: Quale relazione vi è tra la situazione di liquidità di una banca e la sua solidità patrimoniale?

RQ5: Quale relazione vi è tra la condizione di liquidità di una banca e la sua capacità di offrire credito sul mercato a imprese e famiglie?

RQ6: Quale relazione vi è tra la liquidità di una banca e la qualità del proprio portafoglio crediti, o meglio esiste un legame tra rischio di liquidità e rischio di credito?

RQ7: In caso di banche maggiormente liquide, i mercati finanziari sono in grado di scontare, in misura efficiente, tale condizione nei corsi azionari delle medesime?

Alla prima ipotesi di ricerca è dedicato il paragrafo 4.4.2.1, nell'ambito del quale vengono illustrati gli indicatori scelti per la creazione di un indice che consenta di determinare un valore *proxy* della situazione di liquidità di una banca. Le altre RQs trovano risposta nelle risultanze delle analisi di correlazione e di regressione, di cui si dirà abbondantemente nel paragrafo 4.4.3.2.

4.3.2 La metodologia di analisi

L'esame delle banche del campione è stato condotto su due differenti analisi statistiche di natura lineare: un'analisi di correlazione e una di regressione lineare multipla. La scelta di realizzare questa duplice analisi risponde all'esigenza di indagare l'esistenza di relazioni di tipo lineare fra tutte le variabili osservate.

A differenza dell'analisi di correlazione, infatti, lo studio della regressione consente di verificare la presenza di legami di dipendenza statistica tra più variabili esplicative e, nel caso specifico, tra una variabile dipendente e più variabili indipendenti (regressione multipla).

A tal proposito, risulta utile sottolineare che, per entrambe le analisi e per tutto il periodo considerato (2007-2013), si è scelto come variabile dipendente uno *score* di liquidità, calcolato utilizzando alcuni indicatori di liquidità, costruiti *ad hoc* per questo fine, e come variabili indipendenti gli indici più significativi di *performance* della gestione bancaria.

4.3.2.1 La variabile dipendente: il "Liquidity Score" (LiquScore)

Lo *score* di liquidità da mettere a confronto con le diverse variabili esplicative, denominato "*Liquidity Score*" (LiquScore), è stato calcolato attraverso una combinazione di cinque indicatori di liquidità, ai quali è stato attribuito un punteggio da 0 a 5, in base ai valori registrati da ciascuna banca in ogni esercizio considerato.

Gli indici di liquidità che compongono il LiquScore, stimati attraverso l'utilizzo congiunto dei dati dei bilanci consolidati della banche indagate e di

quelli forniti dalla banca dati “*Bankscope - Bureau van Dijk*”, sono descritti nella tabella seguente.

Tabella 4.2

Indicatori del LiquScore

Indicatore	Formula	Descrizione	Soglia	Punteggio
Interbank ratio	Crediti verso banche/Debiti verso banche	Rappresenta un indicatore della liquidità interbancaria. Se presenta valori superiori al 100% vuol dire che la banca si trova, nei confronti del sistema bancario, in una posizione di finanziatore piuttosto che di finanziato ed è, dunque, più liquida.	oltre 1	5
			da 0,8 a 1 (compreso)	3
			da 0,5 a 0,8 (compreso)	1
			inferiore a 0,5	0
Incidenza Impieghi verso clienti sulla Raccolta Totale	Impieghi verso clienti/ <i>Funding</i> Totale	Indica la parte dei prestiti a clienti coperta dalla raccolta complessiva della banca. Al crescere del valore dell'indice corrisponde un incremento del <i>funding liquidity risk</i> .	inferiore a 0,5	5
			da 0,5 a 1 (compreso)	3
			da 1 a 1,5 (compreso)	1
			oltre 1,5	0
Loan To Deposit ratio (LTDR)	Impieghi verso clienti/Depositi verso clienti	Rappresenta il più noto indice di liquidità e mostra la parte dei prestiti a clienti coperta dai depositi a clienti della banca. Al crescere del valore dell'indice corrisponde un maggior grado di trasformazione delle scadenze dell'istituto di credito (o <i>funding gap</i>) e, quindi, una posizione di minore liquidità.	inferiore a 0,5	5
			da 0,5 a 1 (compreso)	3
			da 1 a 1,5 (compreso)	1
			oltre 1,5	0
Incidenza Attività Liquide sul Totale Attivo	Attività Liquide/ <i>Total Assets</i>	Indica la parte maggiormente liquida degli <i>assets</i> della banca. Al crescere del valore dell'indice corrisponde un maggior grado di liquidità dell'istituto di credito, dovuta ad una maggiore copertura del <i>market liquidity risk</i> .	oltre 0,3	5
			da 0,2 a 0,3 (compreso)	3
			da 0,1 a 0,2 (compreso)	1
			inferiore a 0,1	0
Incidenza Attività Liquide sulla Raccolta Totale	Attività Liquide/ <i>Funding</i> Totale	Rappresenta l'ammontare delle attività liquide disponibili rispetto alla raccolta complessiva. Al crescere del valore dell'indice corrisponde un maggior grado di liquidità dell'istituto e una minore vulnerabilità verso possibili <i>run-off</i> improvvisi.	oltre 0,3	5
			da 0,2 a 0,3 (compreso)	3
			da 0,1 a 0,2 (compreso)	1
			inferiore a 0,1	0

Fonte: elaborazione dell'autore.

I valori medi del LiquScore e delle sue componenti, nle periodo osservato e per il campione di riferimento, sono presentati nella tabella sottostante.

Tabella 4.3

Le componenti del LiquScore del campione (periodo 2007-2013)

Indicatore	Campione									
	PRE-CRISI			POST-CRISI						
	2007	2008	2007-2008	2009	2010	2011	2009-2011	2012	2013	2012-2013
<i>Interbank ratio</i>	2,12	2,59	2,35	2,59	1,41	0,94	1,65	0,41	0,82	0,62
Incidenza Impieghi verso clienti sulla Raccolta Totale	3,35	3,35	3,35	3,24	3,12	3,12	3,16	3,24	3,12	3,18
<i>Loan To Deposit ratio (LTDR)</i>	1,00	0,94	0,97	0,88	0,82	0,71	0,80	0,94	1,12	1,03
Incidenza Attività Liquide sul Totale Attivo	1,88	1,53	1,71	1,35	1,29	1,12	1,25	1,00	2,47	1,74
Incidenza Attività Liquide sulla Raccolta Totale	2,41	1,94	2,18	1,59	1,76	1,35	1,57	1,53	3,65	2,59
LiquScore	2,15	2,07	2,11	1,93	1,68	1,45	1,69	1,42	2,24	1,83

Fonte: elaborazione dell'autore.

I valori del LiquScore cominciano a ridursi nel periodo post-crisi, in quanto la crisi finanziaria del biennio 2007-2008 ha fortemente inciso sulle condizioni di liquidità delle banche a livello globale e il campione italiano indagato conferma questo dato. Si precisa, tuttavia, che il dato relativo al periodo pre-crisi non presentava valori sufficientemente confortanti, denotando già alcune lacune e vulnerabilità in merito alle condizioni di liquidità del sistema bancario italiano.

L'ultimo biennio esaminato evidenzia un chiaro miglioramento dello *score* nel 2013, legato soprattutto all'avvento del nuovo *framework* regolamentare (Basilea 3), che ha posto un *focus* particolare sul rischio di liquidità e sulle rispettive forme di copertura, per evitare o, quantomeno attenuare, il riverificarsi di situazioni di illiquidità bancaria. Ciò trova conferma nel dato di settembre 2014 della Banca d'Italia, la quale nel recente Rapporto sulla stabilità finanziaria, sostiene che “[...]. *Le condizioni di liquidità delle banche italiane si sono*

ulteriormente rafforzate nel corso dell'estate, beneficiando del miglioramento dei mercati finanziari e della crescita dei depositi. Sui mercati all'ingrosso la raccolta obbligazionaria netta è rimasta positiva anche per le banche di media dimensione. È in crescita il volume di attività stanziabili prontamente disponibili, pur a fronte di una riduzione dell'ammontare delle obbligazioni bancarie garantite dallo Stato”.

L'*Interbank ratio* mostra punteggi in chiara diminuzione nei vari periodi osservati, per via della riduzione drastica degli scambi registrati fra banche sul mercato interbancario che, come detto nei capitoli precedenti, ha caratterizzato gli anni immediatamente successivi la crisi finanziaria, con effetti importanti sull'attuale operatività di tale fondamentale canale di *funding*.

Il LTDR mostra dati in diminuzione a partire dal 2008, per poi migliorare nel 2013. In ogni caso, si tratta di valori decisamente bassi in tutti gli esercizi osservati e ciò testimonia il forte grado di trasformazione delle scadenze che contraddistingue il sistema bancario italiano, fondato su un'operatività con raccolta prevalentemente a vista e/o a breve termine e impieghi a durate più lunghe, generando così un persistente e continuo *funding gap*.

Isolando l'attenzione al sub-campione dei primi cinque gruppi bancari italiani appare chiaro che l'andamento dello *score* è simile a quello registrato dal campione, anche se i punteggi attribuiti allo *score* nei vari periodi sono più bassi. Va sottolineato, inoltre, il bassissimo punteggio del LTDR e il forte incremento della parte liquidità dell'attivo nel passaggio dal 2007 al 2013. Anche in questo caso appare evidente il *trend* decrescente dei punteggi relativi all'indicatore del mercato interbancario (Tabella 4.4).

Tabella 4.4

Le componenti del LiquScore del sub-campione dei primi cinque gruppi bancari (periodo 2007-2013)

Indicatore	Primi 5 gruppi bancari									
	PRE-CRISI			POST-CRISI						
	2007	2008	2007-2008	2009	2010	2011	2009-2011	2012	2013	2012-2013
Interbank Ratio	2,80	2,40	2,60	2,00	1,20	0,40	1,20	0,20	0,40	0,30
Incidenza Impieghi verso Clienti sulla Raccolta Totale	3,40	3,40	3,40	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,60	2,80
Loan To Deposit Ratio (LTDR)	0,20	0,00	0,10	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Incidenza Attività Liquide sul Totale Attivo	1,00	0,40	0,70	0,60	1,40	1,20	1,07	1,40	1,40	1,40
Incidenza Attività Liquide sulla Raccolta Totale	2,20	0,80	1,50	1,20	2,60	1,60	1,80	2,60	3,40	3,00
LiquScore	1,92	1,40	1,66	1,40	1,68	1,28	1,45	1,48	1,60	1,54

Fonte: elaborazione dell'autore.

4.4.2.2 Le variabili esplicative

Le variabili indipendenti sono state selezionate in considerazione delle domande di ricerca alle quali si intende dare risposta attraverso il presente studio, includendo un *set* di variabili quantitative *bank specific* che riassumono le principali aree gestionali. La scelta è stata indirizzata verso quelle variabili che rappresentano alcuni fattori caratteristici della banca, come la dimensione dell'attivo, la redditività, la solidità patrimoniale, il credito erogato e la qualità del portafoglio crediti.

Passando ad una breve analisi delle variabili di controllo, si rileva che la dimensione (DIM) viene individuata mediante l'attivo di bilancio, su cui viene effettuata una trasformazione logaritmica al fine di rendere omogenei i dati. Si tratta della variabile dal segno più incerto, in quanto è necessario capire se

l'incremento (decremento) del totale impieghi della banca è dovuto ad un incremento (decremento) delle attività maggiormente liquide.

La redditività (RED) è stata calcolata attraverso l'indicatore ROAE (*Return On Average Equity*), che misura la redditività dei mezzi propri della banca utilizzando al denominatore il valore medio dell'*equity*. In tal caso, si attende che la relazione con la variabile dipendente dovrebbe essere negativa, perché come ampiamente detto nella prima parte del presente lavoro, la letteratura prevalente in materia sostiene la presenza di un chiaro *trade-off* tra liquidità e redditività.

La solidità patrimoniale (PAT) viene misurata con l'indicatore regolamentare denominato *Total Capital ratio*, dato dal rapporto tra il patrimonio di vigilanza della banca e le RWA (*Risk Weighed Assets*). La relazione tra solidità e liquidità dovrebbe essere positiva, poiché le condizioni di equilibrio patrimoniale dovrebbero incidere sulle scadenze medie delle poste patrimoniali, influenzando così la dinamica degli allineamenti/disallineamenti, con effetti sull'equilibrio finanziario e sulla liquidità.

La variabile credito erogato (CRE) viene, invece, stimata utilizzando la variazione registrata tra due periodi (t e t-1) della voce di bilancio relativa agli impieghi verso la clientela. Essa dovrebbe essere inversamente collegata alla situazione di liquidità della banca, specie in periodi di crisi finanziaria, come quello attuale, nei quali incrementa, da un lato, il tasso di perdita attesa sui soggetti finanziati (imprese o famiglie) e, dall'altro, la percentuale della parte liquida degli *assets* richiesta dai *regulators* come *buffer* di sicurezza. In altri termini, a parità di totale attivo, se una banca dovesse aumentare gli impieghi a clienti allora vedrebbe ridursi la parte liquida dell'attivo, e viceversa. Tuttavia, va detto che la presenza di maggiori investimenti rischiosi (come gli impieghi a imprese e famiglie) potrebbero avere impatti forti sulla capacità della banca di creare ricchezza attraverso il suo *core business*, perché potenzialmente accrescono il margine di intermediazione, con possibili impatti virtuosi sull'equilibrio economico-finanziario e, quindi, sulla liquidità.

Infine, la qualità del credito erogato ai clienti (QCR), misurata attraverso l'incidenza dei *Non Performing Loans* (NPLs) sugli impieghi verso clienti, dovrebbe registrare un segno negativo, in quanto al crescere dei NPLs (e, quindi,

al decrescere della qualità del portafoglio crediti) peggiorano le condizioni di equilibrio finanziario e di liquidità, e viceversa.

Ciò premesso, nella tabella 4.5 vengono riepilogate le variabili sopra descritte e le relative modalità di calcolo, indicando anche la relazione attesa rispetto alla variabile dipendente.

Tabella 4.5

Il set di variabili esplicative/indipendenti

Variabile	Misurata con	Segno atteso della relazione con il LiquScore
Dimensione (DIM)	Logaritmo naturale del <i>Total Assets</i>	Incerto
Redditività (RED)	ROAE	Negativo
Solidità (PAT)	<i>Total Capital ratio</i>	Positivo
Credito erogato (CRE)	Variazione Impieghi a clienti	Negativo
Qualità credito (QCR)	NPLs/Impieghi lordi verso clienti	Negativo

Fonte: elaborazione dell'autore.

4.4.2.3 La descrizione del modello di analisi

Dopo aver calcolato il valore del LiqScore per ogni banca del campione in ogni anno considerato, sono state effettuate nel dettaglio tre analisi, confrontando i dati della variabile dipendente con quelli delle variabili indipendenti:

1. Analisi delle statistiche descrittive, per ciascun sotto-periodo individuato (2007-2008; 2009-2011; 2012-2013) e per l'intero periodo 2007-2013;
2. Analisi di correlazione tra il LiqScore e le variabili esplicative per l'intero periodo 2007-2013, attraverso una matrice di correlazione;
3. Analisi di regressione tra il LiqScore e le variabili esplicative per l'intero periodo 2007-2013, attraverso un modello econometrico di regressione lineare multipla.

Nel dettaglio, il modello di regressione lineare multipla, utilizzato per l'analisi, del tipo *Ordinary Least Squares regression* (OLS) presenta la seguente formulazione:

$$LiquScore_t = \alpha + \beta_1 DIM_t + \beta_2 RED_t + \beta_3 PAT_t + \beta_4 CRE_t + \beta_5 QCR_t + \varepsilon_t$$

dove:

$LiquScore_t$ = Score di liquidità per ciascuna banca al tempo t

DIM_t = Totale dell'attivo della banca al tempo t

RED_t = ROAE della banca al tempo t

PAT_t = *Total Capital ratio* della banca al tempo t

CRE_t = Variazione degli impieghi a clienti nel periodo t-1 e t

QCR_t = NPLs rapportati agli impieghi a clienti al tempo t

4.3.3 I risultati dell'analisi empirica

In questa parte sono stati descritti i risultati dell'analisi empirica sul campione di riferimento, evidenziando per il periodo esaminato e per i vari sotto-periodi i principali dati di natura statistica (cd. "statistiche descrittive"). Successivamente, si è provveduto all'analisi della correlazione tra le variabili considerate, per poi chiudere con l'analisi della regressione, descrivendo i risultati emergenti dall'applicazione del modello OLS al *panel* di banche indagato per l'intero periodo 2007-2013.

4.3.3.1 Analisi delle statistiche descrittive

Nella tabella seguente sono stati illustrati i principali dati statistici delle variabili utilizzate nell'analisi (cd. "statistiche descrittive").

Tabella 4.6

Statistiche descrittive sull'intero campione

Periodo 2007-2008						
Variabile	Media	Mediana	Minimo	Massimo	Dev. Std.	Coeff. di variazione
<i>LiquScore</i>	2,11176	2,10000	0,800000	3,80000	0,824532	0,390447
<i>DIM</i>	3,75000	4,11000	1,22000	4,79000	1,04955	0,279881
<i>RED</i>	0,0611765	0,0711000	-0,392000	0,198300	0,124615	2,03697
<i>PAT</i>	0,120965	0,103800	0,0821000	0,410000	0,0755381	0,624464
<i>CRE</i>	0,214618	0,211400	0,0746000	0,416700	0,0985619	0,459244
<i>QCR</i>	0,0429765	0,0466000	0,00570000	0,123900	0,0273511	0,636421
Periodo 2009-2011						
Variabile	Media	Mediana	Minimo	Massimo	Dev. Std.	Coeff. di variazione
<i>LiquScore</i>	1,68647	1,27000	0,870000	4,40000	1,08308	0,642217
<i>DIM</i>	4,18353	4,32000	2,75000	4,87000	0,552923	0,132167
<i>RED</i>	0,0137471	0,0272000	-0,160100	0,177500	0,0722619	5,25654
<i>PAT</i>	0,133006	0,117700	0,0904000	0,286000	0,0522418	0,392778
<i>CRE</i>	0,0594059	0,0436000	-0,0312000	0,334300	0,0814874	1,37171
<i>QCR</i>	0,0749941	0,0699000	0,0154000	0,150700	0,0378406	0,504581
Periodo 2012-2013						
Variabile	Media	Mediana	Minimo	Massimo	Dev. Std.	Coeff. di variazione
<i>LiquScore</i>	1,82941	1,50000	1,00000	4,60000	0,990432	0,541394
<i>DIM</i>	4,23176	4,29000	3,01000	4,88000	0,527663	0,124691
<i>RED</i>	-0,0535706	-0,00750000	-0,333800	0,0614000	0,102943	1,92164
<i>PAT</i>	0,148835	0,135100	0,0985000	0,333000	0,0575675	0,386786
<i>CRE</i>	0,00201765	-0,0316000	-0,0582000	0,396900	0,107174	53,1183
<i>QCR</i>	0,105676	0,0999000	0,0248000	0,232000	0,0557885	0,527918
Periodo 2007-2013						
Variabile	Media	Mediana	Minimo	Massimo	Dev. Std.	Coeff. di variazione
<i>LiquScore</i>	1,90756	2,00000	1,00000	5,00000	1,00837	0,528616
<i>DIM</i>	10,5186	10,5969	6,15273	13,8601	1,82322	0,173334
<i>RED</i>	0,000857143	0,0304000	-0,953000	0,461700	0,174778	203,908
<i>PAT</i>	0,134078	0,117000	0,0612000	0,471000	0,0618028	0,460946
<i>CRE</i>	0,0874401	0,0508000	-0,154800	0,901600	0,177942	2,03502
<i>QCR</i>	0,0744723	0,0610000	0,000000	0,232000	0,0474796	0,637548

Fonte: elaborazione dell'autore.

In merito alle statistiche descrittive va segnalato che il valore medio della variabile dipendente (LiquScore) presenta una diminuzione nel passaggio dal periodo pre-crisi (2007-2008) al primo periodo post-crisi (2009-2011), per poi registrare un lieve incremento nel secondo periodo post-crisi (2012-2013).

Per quanto riguarda le variabili indipendenti si nota la crescita del valore medio della dimensione (DIM), il deterioramento delle condizioni di redditività (RED) e il rafforzamento patrimoniale (PAT) delle banche osservate. Inoltre, appare evidente, nel passaggio dal 2007 al 2013, la riduzione degli impieghi a clienti (CRE) e il peggioramento della qualità del credito (QCR).

4.3.3.2 *Analisi della correlazione e della regressione*

Nella tabella 4.7 vengono illustrati i possibili legami esistenti tra le diverse variabili utilizzate, relativamente all'intero periodo di analisi 2007-2013, attraverso un esame di correlazione.

L'analisi di correlazione è stata effettuata nella piena consapevolezza dei limiti che essa presenta. L'eventuale correlazione positiva tra le variabili esaminate, qualora dimostrata, si limita ad indicare un possibile legame esistente tra i due fenomeni osservati, ma non dice nulla sulle relazioni di causa-effetto.

I risultati delle analisi di correlazione riguardano le seguenti variabili:

- la condizione di liquidità delle banche, misurata dal LiquScore;
- la dimensione delle banche, espressa dal valore del totale degli attivi;
- la redditività della gestione bancaria, misurata dal ROAE;
- la solidità patrimoniale delle banche, espressa attraverso l'utilizzo del *Total Capital ratio*;
- l'offerta di credito a famiglie e imprese, misurata dalla variazione annuale della voce crediti verso clientela;
- la qualità del portafoglio crediti, espressa dall'indicatore NPLs/Impieghi Lordi a clientela;
- il rendimento del titolo, espresso come variazione dei corsi azionari.

Dallo studio dei coefficienti di correlazione, indicati nella tabella 4.7, sono emersi i seguenti aspetti:

- una rilevante correlazione (negativa) tra lo *score* di liquidità e la variabile dimensionale. Ciò induce a pensare che al crescere della dimensione della banca risulti sempre più difficile raggiungere condizioni ottimali di liquidità;
- una forte correlazione (positiva) tra lo *score* di liquidità e la solidità patrimoniale. Quindi quanto più la banca è solida dal punto di vista patrimoniale allora migliori saranno le sue condizioni di liquidità, in quanto l'equilibrio patrimoniale rappresenta un ottimo punto di partenza per l'equilibrio finanziario e monetario e, in aggiunta, incide sulla capacità della banca di ottenere credito sui mercati dei capitali;
- una bassa correlazione (negativa) tra lo *score* di liquidità e la variazione dei prezzi azionari;
- una bassa correlazione (positiva) tra lo *score* di liquidità, l'offerta di credito e la qualità del medesimo;
- una correlazione molto debole, quasi inesistente, tra lo *score* di liquidità e la redditività della banca, contrariamente a quanto ipotizzato e a quanto sostenuto dalla prevalente letteratura.

.....
 Tabella 4.7

Analisi di correlazione sull'intero campione (periodo 2007-2013)

Campione - Periodo 2007-2013							
Variabile	<i>LiquScore</i>	<i>DIM</i>	<i>RED</i>	<i>PAT</i>	<i>CRE</i>	<i>QCR</i>	<i>MPR</i>
<i>LiquScore</i>	1,0000	-0,5551	0,0077	0,6529	0,2699	-0,2327	-0,1501
<i>DIM</i>		1,0000	-0,1608	-0,5526	-0,2955	0,2300	0,2576
<i>RED</i>			1,0000	0,0810	0,2440	-0,3642	0,0279
<i>PAT</i>				1,0000	0,0779	-0,1757	-0,1471
<i>CRE</i>					1,0000	-0,3821	0,1284
<i>QCR</i>						1,0000	0,0471
<i>MPR</i>							1,0000

Fonte: elaborazione dell'autore.

In merito, invece, all'analisi di regressione lineare multipla, condotta secondo la metodologia dei minimi quadrati (*Ordinary Least Squares*, OLS), sull'intero campione e per il periodo 2007-2013, va detto che essa ha evidenziato i seguenti aspetti (Figura 4.12):

- in merito all'adattamento (cd. *“fitting”*) della regressione lineare multipla ai dati osservati, misurato dal “coefficiente di determinazione” (o “R-quadro aggiustato”), i dati mostrano che la variabilità del LiquScore è spiegata sufficientemente bene dalle variabili esplicative (R-quadro aggiustato pari al 50,14%, al di sopra del valore soglia del 40%);
- il livello di multicollinearità tra variabili esplicative risulta essere accettabile, dal momento che il VIF (*“Variance Inflation Factor”*) massimo è pari a 1,72, decisamente al di sotto della soglia pari 10, a partire dalla quale iniziano i problemi di collinearità tra variabili indipendenti;
- si evince una chiara significatività statistica dei coefficienti di regressione individuali relativi alla dimensione (DIM), alla solidità patrimoniale (PAT), all'offerta di credito a famiglie e imprese (CRE) e alla redditività (RED). Tale evidenza è testimoniata dai valori del *“p-value”*, indicatore della significatività statistica dei coefficienti di regressione, considerati soddisfacenti in presenza di valori inferiori a 0,05;
- nel dettaglio, in riferimento alla relazione tra il LiquScore e le variabili indipendenti significative si segnala la presenza di segni allineati alle aspettative per quasi tutte le variabili (DIM, RED, PAT e QCR), ad eccezione della variabile CRE.

Figura 4.12

Analisi di regressione sull'intero campione (periodo 2007-2013)

Modello 1: Pooled OLS (N. 119 osservazioni)

Incluse 17 unità cross section (N. 17 gruppi bancari quotati)

Lunghezza serie storiche = 7 (2007-2013)

Variabile dipendente: LiquScore

	<i>Coefficiente</i>	<i>Errore Std.</i>	<i>rapporto t</i>	<i>p-value</i>	<i>VIF</i>
const	2,15095	0,617455	3,4836	0,00070 ***	
<i>DIM</i>	-0,125806	0,0454208	-2,7698	0,00656 ***	1,724
<i>RED</i>	-0,803452	0,406486	-1,9766	0,05053 *	1,178
<i>PAT</i>	8,35201	1,28691	6,4900	<0,00001 ***	1,473
<i>CRE</i>	0,947848	0,415671	2,2803	0,02447 **	1,342
<i>QCR</i>	-1,63971	1,58521	-1,0344	0,30317	1,327
Media var. dipendente		1,907563	SQM var. dipendente		1,008368
Somma quadr. residui		57,28913	E.S. della regressione		0,712028
R-quadro		0,522524	R-quadro corretto		0,501396
F(5, 113)		24,73220	P-value(F)		9,27e-17
Log-verosimiglianza		-125,3584	Criterio di Akaike		262,7169
Criterio di Schwarz		279,3916	Hannan-Quinn		269,4879
rho		0,466740	Durbin-Watson		0,903842

Fonte: elaborazione dell'autore.

Dall'analisi condotta emergono una serie di considerazioni finali, che consentono di fornire le risposte alle RQs sopra menzionate. In particolare:

- i valori dello *score* di liquidità creato per l'analisi (LiquScore) presentano un andamento decrescente a partire dal periodo post-crisi, poiché appare evidente che la crisi finanziaria del biennio 2007-2008 ha fortemente inciso sulle condizioni di liquidità delle banche. Inoltre, va detto che il dato relativo al periodo pre-crisi non presentava valori sufficientemente confortanti, denotando già alcune lacune e vulnerabilità in merito alle condizioni di liquidità delle banche italiane. L'ultimo biennio evidenzia un chiaro

miglioramento dello *score* nel 2013, legato soprattutto all'avvento di Basilea 3, che ha posto un *focus* particolare sul rischio di liquidità e sulle rispettive forme di copertura, per scongiurare il ripresentarsi di situazioni di illiquidità bancaria. Alla luce di quanto detto, poiché i valori dello *score* presentano un *trend* abbastanza allineato con la realtà dei fatti accaduti si presume che gli indici utilizzati per la sua stima sembrano, senza pretese di esaustività, sufficientemente credibili e adatti alla stima di una *proxy* della situazione di liquidità di una banca;

- esiste una relazione statisticamente significativa, di natura inversa, tra la dimensione delle banche italiane indagate e la liquidità bancaria: i dati emersi mostrano che al crescere della dimensione della banca (misurata da un incremento del totale attivo) peggiora la propria condizione di liquidità. Pertanto, nel *panel* di banche esaminato il potenziale incremento degli impieghi bancari sembrerebbe investito in *assets* meno liquidi con implicazioni sulla condizione di liquidità della banca;
- esiste una chiara relazione inversa, meno significativa della precedente, tra la condizione di liquidità e la redditività, come previsto dalla prevalente letteratura in materia (cd. *trade-off* liquidità-redditività);
- esiste una relazione statisticamente significativa, di natura diretta, tra la solidità patrimoniale delle banche italiane indagate e la propria condizione di liquidità, poiché le condizioni di equilibrio patrimoniale dovrebbero incidere sulle scadenze medie delle poste patrimoniali, influenzando la dinamica degli allineamenti/disallineamenti delle scadenze, con effetti sull'equilibrio finanziario e sulla liquidità. Inoltre, si presume che un elevato grado di solidità aiuti la banca ad operare con maggiore forza sul mercato dei capitali, denotando una migliore capacità di *funding* con effetti notevolmente positivi sulla propria situazione di liquidità;
- contrariamente a quanto atteso, esiste una relazione statisticamente significativa, di natura inversa, tra l'offerta di credito a famiglie e imprese e la condizione di liquidità delle banche italiane esaminate: i dati mostrano che al crescere degli impieghi a clienti migliorano le condizioni di liquidità della banca. Ciò può essere letto nell'ottica di un miglioramento dei margini

operativi (in particolare, del margine di interessi) con effetti positivi sui flussi di cassa generati dalla gestione ordinaria e, quindi, della capacità di generare liquidità nel *core business*;

- come atteso, esiste una relazione di natura diretta tra la qualità del portafoglio impieghi e la condizione di liquidità delle banche esaminate, seppur non significativa: infatti, al crescere dei NPLs (riduzione di qualità) decresce la liquidità, e viceversa;
- infine, i mercati azionari e la condizione di liquidità delle banche italiane presentano una relazione inversa, palesando una scarsa potenzialità dei corsi azionari di cristallizzare la presenza di situazioni performanti dal punto di vista della liquidità della banca. Dall'analisi condotta emergono ulteriori elementi a supporto della tesi che nei prezzi azionari delle imprese bancarie incidano, oltre a fattori esterni e congiunturali di diversa natura e difficili da quantificare, variabili aziendali di rilevanza interna alla banca e di natura intangibile, che sarebbe opportuno misurare e analizzare. Il principale ostacolo in tale direzione è ravvisabile nella lacunosa *disclosure* pubblica delle imprese in generale, che spesso non consente di pubblicizzare parte di processi, di variabili e di fenomeni aziendali rilevanti che invece andrebbero studiati.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

La predisposizione di un adeguato sistema di governo e gestione dei rischi assume un ruolo fondamentale per il mantenimento della stabilità non solo della singola banca, ma anche del mercato, considerate le ripercussioni sistemiche che hanno gli squilibri di una singola istituzione finanziaria. Le recenti turbolenze dei mercati finanziari hanno dimostrato che la gestione della liquidità rappresenta un fattore strategico per affrontare e superare i momenti di crisi senza gravi impatti economici. La definizione e l'implementazione di un adeguato sistema di *Liquidity Risk Management* appare ormai un elemento chiave nell'attuale contesto competitivo e regolamentare.

Negli ultimi decenni, infatti, in una fase di crescente internazionalizzazione dei sistemi finanziari e di aumento delle pressioni competitive, ciascuna banca ha dovuto ricercare un delicato equilibrio tra una prudente e armonica struttura per scadenze dell'attivo e del passivo e il perseguimento di adeguati livelli di redditività. La crescente concorrenza e la compressione dei margini, unite a livelli di propensione al rischio talvolta eccessivi, hanno spinto alcune banche a ricercare combinazioni dell'attivo e del passivo sempre più redditizie, riducendo al minimo la detenzione di poste liquide, ampliando conseguentemente a dismisura il grado di trasformazione delle scadenze. Ne sono derivate esposizioni al rischio di liquidità molto differenziate nei diversi paesi e all'interno dei sistemi bancari di ciascuno di questi.

Nel presente lavoro di ricerca si è perseguito l'obiettivo di approfondire, in chiave teorica ed empirica, lo studio della gestione della liquidità nelle banche e della particolare fattispecie di rischio ad essa collegata, inquadrandola nell'ambito del nuovo *framework* regolamentare attualmente in vigore (Basilea 3).

Per raggiungere tale scopo, si è deciso di affrontare il tema in uno schema semplice, di facile lettura, con palesi riferimenti alle motivazioni e agli eventi che hanno determinato l'interesse verso una tematica, delicata, attuale e che senz'altro detterà l'agenda degli impegni futuri dei *regulators* e della prassi bancaria.

Dai risultati dell'analisi empirica - condotta su campione di banche italiane quotate avente ad oggetto un orizzonte temporale sufficientemente ampio (2007-2013) - emerge che la condizione di liquidità delle banche indagate inizia a presentare un deterioramento a partire dal periodo post-crisi, poiché appare evidente che la crisi finanziaria del biennio 2007-2008 ha fortemente inciso sulle condizioni di liquidità degli intermediari bancari. Inoltre, va sottolineato che la situazione pre-crisi non presentava valori confortanti, denotando già alcune lacune e vulnerabilità in merito alla gestione del rischio di liquidità all'interno delle banche italiane. I dati esaminati evidenziano, tuttavia, un chiaro miglioramento nel passaggio al 2013, legato soprattutto all'introduzione di Basilea 3, che ha posto un *focus* particolare sul rischio di liquidità e sulle rispettive forme di copertura. Più precisamente, i risultati emersi dall'analisi empirica mostrano:

- un peggioramento della condizione di liquidità al crescere della dimensione della banca (misurata da un incremento del totale attivo);
- una chiara relazione inversa tra la condizione di liquidità e la redditività, come previsto dalla prevalente letteratura in materia (cd. *trade-off* liquidità-redditività);
- un miglioramento della condizione di liquidità in concomitanza di condizioni di solidità patrimoniali crescenti, poiché si presume che un elevato grado di solidità aiuti la banca ad operare con maggiore forza sul mercato dei capitali, denotando una migliore capacità di *funding* con effetti notevolmente positivi sulla propria situazione di liquidità;
- un miglioramento delle condizioni di liquidità al crescere dell'offerta di credito a famiglie e imprese, poiché presumibilmente un miglioramento dei margini operativi (in particolare, del margine di interessi) determinerebbe effetti positivi sui flussi di cassa generati dalla gestione ordinaria e, quindi, sulla capacità di generare liquidità nel *core business*;
- un deterioramento della situazione di liquidità al decrescere della qualità del portafoglio impieghi: infatti, la liquidità decresce al crescere dei NPLs (riduzione di qualità) e viceversa;
- una scarsa potenzialità dei corsi azionari di cristallizzare la presenza di situazioni performanti dal punto di vista della liquidità della banca.

Nonostante i limiti del presente studio, legati principalmente alla dimensione del campione e al mancato utilizzo di informazioni di natura qualitativa ai fini della creazione dello *score* di liquidità, si ritiene di aver fornito un contributo focalizzato sull'analisi del sistema bancario italiano e, in particolare, sulla condizione di liquidità dei principali gruppi bancari italiani, all'indomani della crisi finanziaria internazionale (2007-2008) e di quella degli Stati sovrani europei (2010-2011) e nel bel mezzo di uno *tsunami* regolamentare senza precedenti. Il presente lavoro conferma, quindi, la letteratura che vede l'esistenza di una relazione inversa tra liquidità e redditività bancaria e evidenzia la chiara ripresa di una condizione di maggiore liquidità delle banche italiane nel periodo post-crisi e, soprattutto, a seguito del significativo e rigoroso intervento del *regulator* in materia di liquidità bancaria.

Dall'analisi delle informazioni di natura qualitativa dei soli primi cinque gruppi bancari italiani, appare evidente che l'articolazione del processo di gestione del rischio di liquidità è basata, con diversi livelli di dettaglio, sui seguenti punti focali:

- gestione del rischio di liquidità sul breve (liquidità operativa);
- gestione del rischio di liquidità sul medio-lungo termine (liquidità strutturale);
- strumenti di *liquidity stress test*;
- piano di emergenza o *Contingency Funding Plan* (CFP);
- altre metodologie/metriche aggiuntive, come per esempio indicatori di allerta (EWIs), monitorati giornalmente, e/o altri indicatori di liquidità monitorati trimestralmente (LTDR, CCP, *Leverage ratio*, ecc.).

Tale informativa, nei casi dei gruppi bancari di maggiori dimensioni e più strutturati, può essere contenuta in un unico documento di *policy* dedicato al gestione e al governo della liquidità.

Alla luce di quanto emerso dalle analisi effettuate, va detto che le nuove regole sulla gestione del rischio di liquidità e, in particolare, sul rispetto dei due coefficienti minimi (LCR e NSFR) tenderanno, infatti, a uniformare molto di più la composizione dell'attivo, del passivo e, soprattutto, le scelte di *asset-liability management*, determinando effetti rilevanti sul livello degli equilibri economici

bancari, attraverso una maggiore detenzione di attività liquide o facilmente liquidabili e una minore attività di trasformazione delle scadenze. Le modifiche regolamentari hanno un impatto profondamente diverso su ciascuna area di attività delle banche e stanno determinando rilevanti modifiche del *business mix*.

Il sistema bancario italiano è consapevole delle sfide strategiche che lo attendono e deve affrontarle, adattandosi al contesto competitivo e regolamentare di riferimento, mantenendo quelli che sono i suoi principali punti di forza, come ad esempio il saldo radicamento territoriale, l'aderenza al *core business* di banca commerciale, il saper far bene il proprio mestiere, l'amministrazione dei risparmi, il finanziamento delle imprese con intelligente prudenza.

In passato il miglioramento dei bilanci bancari si è realizzato con diversi trimestri di ritardo dal punto di svolta del ciclo economico. È, pertanto, probabile che la qualità del credito continui a peggiorare nei prossimi mesi, seppur a tassi decrescenti, richiedendo nuove rettifiche di valore. La ripresa dei ricavi, soprattutto quelli dall'attività di prestito, potrebbe avvenire con molta gradualità. Le azioni di contenimento dei costi rimangono la leva principale per recuperare redditività. Le banche hanno già conseguito risultati di rilievo su questo versante durante la crisi. In tale direzione vanno i piani industriali presentati dai principali gruppi bancari, che stimano ampi guadagni di produttività nell'arco del prossimo quadriennio. L'innalzamento del livello di efficienza complessivo dell'offerta di servizi bancari richiede investimenti nelle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione e una loro piena integrazione nei processi produttivi e nella rete distributiva. La razionalizzazione dal lato dei costi dovrà accompagnarsi a quella delle configurazioni societarie, anche all'interno dei gruppi, e alla semplificazione degli organi amministrativi, necessaria per accrescere l'efficacia e la funzionalità delle catene decisionali. Appare necessario, inoltre, un riequilibrio delle fonti di finanziamento delle imprese, che ne riduca la dipendenza dalle banche e accresca il ruolo del capitale di rischio, contribuendo ad assicurare loro la disponibilità di adeguate risorse. La capacità delle banche di stimolare e sostenere, anche con l'offerta di servizi finanziari a elevato valore aggiunto, lo sviluppo del mercato dei capitali può costituire un importante fattore di crescita per l'economia.

I dati dei resoconti trimestrali al 30 settembre 2014 dei principali gruppi bancari italiani evidenziano dei risultati complessivamente confortanti (sostanzialmente dovuti alla crescita dei margini di interesse, di intermediazione e dall'abbattimento dei costi operativi e in alcuni casi anche delle rettifiche sui crediti), i quali mostrano una ripresa in termini di redditività per Unicredit, Intesa SanPaolo, UBI, Credito Valtellinese, BPER, BPM e Popolare di Sondrio. Si registrano perdite, invece, per MPS, Carige e Banco Popolare, legate soprattutto alla forte crescita delle rettifiche per il deterioramento dei crediti, oltre al calo dei proventi operativi. Si conferma, invece, robusta la posizione patrimoniale per il sistema bancario italiano.

Per quanto concerne la liquidità bancaria è necessario specificare che è indispensabile che le banche italiane continuino a migliorare il governo del rischio di liquidità, anche attraverso un continuo aggiornamento dei CFPs e l'utilizzo di robuste analisi di scenario sui flussi di cassa e sulle riserve di liquidità. Attualmente, la situazione della liquidità bancaria consente alle banche di pianificare con calma le necessarie misure e strategie aziendali, grazie anche all'orientamento, decisamente espansivo, della politica monetaria e agli strumenti straordinari messi sul tavolo dalla BCE negli ultimi anni (LTRO1 a dicembre 2011, LTRO2 a febbraio 2012, TLTRO1 a settembre 2014 e TLTRO2 a dicembre 2014). Inoltre, va detto che questi interventi hanno consentito alle banche di compensare la riduzione della raccolta all'ingrosso e di arrestare la crescita del costo complessivo della provvista. Questa situazione di relativa tranquillità deve essere sfruttata dalle banche per proseguire sulla strada del rafforzamento strutturale del loro profilo di liquidità, potenziando le fonti di provvista più stabili e migliorando il governo del rischio. Occorre, tra l'altro, che gli intermediari si attrezzino per sfruttare in modo efficace l'ampliamento delle tipologie di prestiti bancari utilizzabili come *collateral* nelle operazioni di rifinanziamento presso la BCE.

Il rischio di liquidità deve essere sottoposto a controlli più incisivi e improntati a criteri uniformi e più coerenti con l'evoluzione intervenuta nei mercati nonché nelle modalità di gestione dei flussi finanziari da parte degli

operatori. È necessario, pertanto, che le banche rafforzino i presidi organizzativi per l'attenta valutazione dei rischi inerenti alla trasformazione delle scadenze.

In Italia, fin dalle prime fasi della turbolenza finanziaria, l'azione di vigilanza è divenuta più intensa. Le analisi sono state condotte con elevatissima frequenza; informazioni trasmesse a fronte di richieste di specifiche hanno integrato quelle fornite su base periodica dagli intermediari. Un monitoraggio settimanale dei principali gruppi bancari è ora associato alle valutazioni derivanti dal modello di analisi del profilo di liquidità. Da settembre del 2008 la rilevazione è estesa alla quasi totalità del sistema bancario italiano. Formano oggetto di verifica la posizione consolidata di liquidità a breve termine, la disponibilità di attività liquide e la situazione strutturale dell'intermediario e i dati sono spesso analizzati in colloqui di approfondimento con le tesorerie. Questa azione, istituita in una fase critica sui mercati internazionali, deve divenire prassi per le banche, come richiesto dai *principles* pubblicati nel settembre del 2008 dal Comitato di Basilea.

La crisi ha mostrato che squilibri di una singola istituzione finanziaria, anche di dimensioni modeste, possono avere ripercussioni sistemiche. Una corretta valutazione della posizione di liquidità a livello di singola banca può scongiurare che si ripeta la crisi di fiducia la quale ha reso nel periodo di massima tensione il mercato interbancario di fatto inattivo, con impatti disastrosi sulla liquidità bancaria.

In conclusione, risulta senz'altro utile illustrare alcuni possibili futuri spunti di approfondimento scientifico del presente lavoro, che potrebbero riguardare:

- l'ampliamento del campione di riferimento, con estensione ai principali *players* bancari europei o, meglio ancora, alle banche europee che sono state sottoposte recentemente al *comprehensive assessment* e che saranno sottoposte alla vigilanza unica della BCE attraverso il MVU. L'ampliamento del campione su scala europea è finalizzato alla comprensione dei cambiamenti nelle condizioni di liquidità fra banche appartenenti a paesi diversi;
- la costruzione di uno score di liquidità, che comprenda, oltre agli aspetti di natura quantitativa, anche informazioni di natura qualitativa, come ad

esempio la *governance*, il *reporting* e la *disclosure* in materia di gestione e governo del rischio di liquidità;

- il confronto tra la condizione di liquidità della banca e gli altri rischi tipici dell'attività bancaria (rischio di credito, rischio di mercato, rischio operativo e, in particolare, rischio reputazionale, ecc.);
- il confronto tra la condizione di liquidità della banca e la sua capacità di creare ricchezza/valore, raffrontando la prima a indicatori di *performance risk-adjusted*, quali RAROC, RORAC, RARORAC, EVATM;
- il confronto tra la condizione di liquidità della banca, i *rating* esterni assegnati dalle tre principali agenzie (*Moody's*, *Standard and Poor's*, *Fitch*) e la capacità di ottenere *funding*;
- il confronto tra i dati dei due indicatori regolamentari di liquidità (LCR e NSFR) e le principali variabili di *performance* delle banche, non appena questi *ratios* entreranno in vigore e allorquando diventeranno completamente trasparenti.

APPENDICE

- A. Cronologia eventi della crisi finanziaria
- B. I principali interventi regolamentari in materia di LRM
- C. Le fasi di applicazione di Basilea 3
- D. Prospetto illustrativo della classificazione delle HQLA del LCR
- E. Prospetto illustrativo dei deflussi di cassa netti del LCR
- F. Prospetto illustrativo degli afflussi di cassa netti del LCR
- G. Componenti della provvista stabile disponibile (ASF) e fattori associati nel NSFR
- H. Componenti della provvista stabile necessaria (RSF) e fattori associati nel NSFR
- I. Format della *maturity ladder*
- J. Schema segnaletico comune per il LCR
- K. NSFR *common disclosure template*
- L. *Maturity ladders* dei primi cinque gruppi bancari italiani (periodo 2007-2013)
- M. Indicatori di *performance* aggregati dei primi cinque gruppi bancari italiani (periodo 2007-2013)
- N. Rendiconto finanziario dei primi cinque gruppi bancari italiani (periodo 2007-2013)

A. Cronologia eventi della crisi finanziaria (Fonte: *Annual Report 2008, BIS*)

2007	
14-22 giugno	Si spargono voci secondo cui due hedge fund gestiti da Bear Stearns che avevano investito in titoli garantiti da mutui <i>supprime</i> sono incorsi in pesanti perdite e hanno messo in vendita \$3,8 miliardi di titoli obbligazionari per far fronte alle richieste di margini supplementari. Da notizie di stampa si ha infine conferma che un fondo sarà mantenuto in vita mediante l'iniezione di crediti, mentre l'altro dovrà essere liquidato.
10-12 luglio	S&P mette sotto osservazione in vista di un declassamento \$7,3 miliardi di ABS garantiti da ipoteche residenziali emessi nel 2006 e annuncia il riesame delle strutture CDO esposte a garanzie analoghe; Moody's declassa \$5 miliardi di obbligazioni ipotecarie <i>subprime</i> e mette sotto osservazione 184 tranches di CDO assistite da mutui in vista di un declassamento. Fitch mette in <i>credit watch</i> negativo 33 classi di 19 CDO strutturate.
30 luglio-1° agosto	La tedesca IKB annuncia la possibilità di perdite collegate ai mutui <i>subprime</i> e rivela che il suo principale azionista, Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), si è accollato le sue obbligazioni finanziarie derivanti dalle linee di liquidità fornite a un <i>conduit</i> ABCP con esposizioni ai mutui <i>subprime</i> . Un fondo di salvataggio di €3,5 miliardi viene apprestato da KfW e un gruppo di banche pubbliche e private.
31 luglio-9 agosto	American Home Mortgage Investment Corporation afferma di non essere in grado di finanziare i propri impegni di credito e una settimana dopo si dichiara insolvente ai sensi del Capitolo 11 della legge fallimentare USA. Union Investment, un gestore di fondi tedesco, sospende i rimborsi di quote da uno dei suoi fondi. Tre programmi di ABCP, fra cui uno collegato ad American Home, prolungano la scadenza delle proprie passività, con un provvedimento che non ha precedenti. BNP Paribas congela i rimborsi di tre fondi di investimento, adducendo l'incapacità di valutarli date le particolari circostanze.
9-10 agosto	La BCE immette liquidità <i>overnight</i> per €95 miliardi nel mercato interbancario, segnando l'inizio di una serie di interventi straordinari da parte della comunità di banche centrali. La Federal Reserve conduce tre aste straordinarie di fondi <i>overnight</i> , iniettando nel sistema \$38 miliardi, e rilascia una dichiarazione analoga a quella della BCE.
13-17 settembre	La britannica Northern Rock, attiva nel settore del credito ipotecario, incontra problemi di liquidità che finiscono per provocare una corsa agli sportelli e l'annuncio di una garanzia dei depositi da parte del Tesoro britannico.
18 settembre-4 novembre	Grandi istituzioni finanziarie annunciano ripetute svalutazioni e perdite trimestrali. Vari dirigenti di fama internazionale lasciano il loro incarico nel contesto di riorganizzazioni dei vertici aziendali.
11-23 ottobre	Moody's declassa il rating di circa 2 500 obbligazioni <i>subprime</i> emesse nel 2006, seguita nei giorni seguenti da S&P con vari declassamenti di titoli <i>supprime</i> . Quest'ultima mette inoltre sotto osservazione 590 CDO e declassa 145 tranches di CDO del valore complessivo di \$3,7 miliardi; successivamente nella stessa settimana Moody's declassa 117 tranches di CDO e Fitch mette sotto osservazione \$37 miliardi circa di CDO.
24 ottobre-5 novembre	Vari garanti finanziari annunciano perdite per il terzo trimestre; Fitch dichiara che sta considerando un abbassamento del rating AAA di alcuni assicuratori <i>monoline</i> .
12 dicembre	Le banche centrali di cinque aree valutarie annunciano misure coordinate intese a rendere disponibili finanziamenti di fine anno a un più ampio novero di istituzioni.
19 dicembre	ACA, garante finanziario con rating A, è declassato da S&P al grado CCC, inducendo le controparti a chiedere il versamento di garanzie supplementari per il quale sono negoziate ripetute proroghe nei mesi seguenti. S&P abbassa da stabili a negative le proiezioni di rating di altri assicuratori <i>monoline</i> .

2008	
2-4 gennaio	Le indagini presso i responsabili degli acquisti e i rapporti sul mercato del lavoro segnalano un indebolimento pronunciato dell'economia USA e destano timori per la crescita mondiale.
14-31 gennaio	La BCE, la Federal Reserve e la Banca nazionale svizzera effettuano operazioni aggiuntive di finanziamento a lungo termine in dollari USA.
15 gennaio	Citigroup annuncia per il quarto trimestre perdite dovute in parte alla svalutazione di ulteriori \$18 miliardi di esposizioni collegate ai mutui, dando inizio a una nuova serie di annunci simili da parte di altre istituzioni finanziarie.
18-31 gennaio	Fitch abbassa di due gradi il rating dell'assicuratore <i>monoline</i> Ambac (inizialmente pari ad AAA) e prende provvedimenti analoghi nei confronti dei <i>monoline</i> SCA e FGIC, il cui rating passa rispettivamente ad A e AA. Di conseguenza, risultano declassate circa 290 000 emissioni garantite, perlopiù titoli di enti locali. In seguito, S&P declassa FGIC ad AA e nelle settimane successive tutte e tre le principali agenzie adottano provvedimenti riguardo al rating di società <i>monoline</i> .
21-30 gennaio	La Federal Reserve abbassa di 75 punti base il tasso ufficiale al di fuori delle sue riunioni programmate, in considerazione della diffusa debolezza dei mercati creditizi e azionari mondiali. Il tasso ufficiale è ulteriormente ridotto di 50 punti base la settimana successiva.
28 febbraio- 7 marzo	Peloton Partners annuncia la chiusura di un fondo di ABS con un patrimonio di \$2 miliardi e sospende i rimborsi per un altro fondo, a causa della richiesta di margini da parte dei creditori. Thornburg Mortgage ammette ritardi nel soddisfare le richieste di margini su operazioni pronti contro termine e infine si dichiara insolvente su tali pagamenti. Anche il fondo di obbligazioni ipotecarie di Carlyle Group non riesce a far fronte alle richieste di margini, provocando la sospensione delle contrattazioni allorché gli investitori lo costringono alla vendita di parte delle attività. Le pressioni si propagano ai mercati dei titoli di Stato europei, causando una pronunciata compartimentazione della liquidità fra i vari emittenti e segmenti di mercato.
7-16 marzo	La Federal Reserve annuncia un aumento di \$40 miliardi della sua nuova Term Auction Facility e, pochi giorni dopo, amplia le proprie operazioni di prestito titoli mediante la Term Securities Lending Facility, da \$200 miliardi, che offre in prestito titoli del Tesoro a fronte dello stanziamento in garanzia di titoli di vario tipo. Successivamente la stessa settimana la Fed annuncia la creazione della Primary Dealer Credit Facility che estende alla comunità dei <i>primary dealer</i> il sistema dello sportello di sconto. Iniziative supplementari, fra cui nuove aste di finanziamenti in dollari USA, sono annunciate da altre banche centrali.
14-17 marzo	Il mancato rinnovo di finanziamenti PcT provoca una grave carenza di liquidità presso Bear Stearns, che ricorre al prestito di ultima istanza e viene infine acquisita da JPMorgan.
2 maggio	La BCE, la Federal Reserve e la Banca nazionale svizzera annunciano un ulteriore potenziamento delle loro misure di liquidità in dollari USA.

B. I principali interventi regolamentari in materia di LRM (Fonte: elaborazione dell'autore)

Settembre 1992	BCBS	<i>A framework for measuring and managing liquidity</i>
Febbraio 2000	BCBS	<i>Sound Practices for Managing Liquidity in Banking Organisations</i>
Maggio 2002	CEBS	<i>Developments in banks liquidity profile and management</i>
Maggio 2006	BCBS	<i>The Joint Forum - The management of liquidity risk in financial groups</i>
Marzo 2007	IIF	<i>Principles of Liquidity Risk Management</i>
Agosto 2007	CEBS	<i>First part of CEBS's Technical Advice to the European Commission on Liquidity Risk Management: survey of the current regulatory frameworks adopted by the EEA regulators</i>
Febbraio 2008	BCBS	<i>Liquidity Risk: Management and Supervisory Challenges</i>
Giugno 2008	BCBS	<i>Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision - consultative document</i>
Giugno 2008	CEBS	<i>Second part of CEBS' Technical Advice to the European Commission on Liquidity Risk Management - Analysis of specific issues listed by the Commission and challenges not currently addressed in EEA</i>
Settembre 2008	BCBS	<i>Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision - final document</i>
Maggio 2009	ECB	<i>EU banks' funding structures and policies</i>
Ottobre 2009	FSA	<i>Strengthening liquidity standard including feedback on CP08/22, CP09/13, CP09/14</i>
Dicembre 2009	BCBS	<i>International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring - consultative document</i>
Dicembre 2009	CEBS	<i>Guidelines on Liquidity buffers</i>
Febbraio 2010	EC	<i>Consultation regarding further possible change to the Capital Requirement Directive</i>
Marzo 2010	CEBS	<i>Consultation paper on CEBS's Guidelines on Liquidity Cost Benefit Allocation</i>
Giugno 2010	BI	<i>Liquidity Risk Management – Disposizioni in materia di governo e gestione del rischio di liquidità delle banche e dei gruppi bancari e degli intermediari finanziari iscritti nell'elenco speciale (documento di consultazione integrativo del documento del Comitato di Basilea "Basel III: International framework for liquidity risk, measurement, standards and monitoring")</i>
Agosto 2010	CEBS	<i>CEBS Guidelines on Stress Testing</i>
Ottobre 2010	CEBS	<i>CEBS Guidelines on Liquidity Cost Benefit Allocation</i>
Dicembre 2010	BCBS	<i>Basel III: International framework for liquidity risk, measurement, standards and monitoring</i>
Dicembre 2010	BI	<i>Circ. 263 del 27 dicembre 2006 "Nuove disposizioni di vigilanza" (Aggiornamento del 13 dicembre 2010)</i>

Dicembre 2010 (rev. Giugno 2011)	BCBS	<i>Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems</i>
Luglio 2011	EC	<i>Proposal for a Directive of the European Parliament and the Council on the access to the activity of credit institutions and the prudential supervision of credit institutions and investment firms and amending Directive 2002/87/EC of the European Parliament and the Council on the supplementary supervision of credit institutions, insurance undertakings and investment firms in a financial conglomerate</i>
		<i>Proposal for a Regulation of the European Parliament and the Council on prudential requirements for credit institutions and investment firms</i>
Dicembre 2011	FSI - BIS	<i>Liquidity transfer pricing: a guide to better practice</i>
Gennaio 2012	BCBS	<i>Basel III liquidity standard and strategy for assessing, implementation of standard endorsed by Group of Governors and Heads of Supervision</i>
Luglio 2012	BCBS	<i>Monitoring indicators for intraday liquidity management - consultative document</i>
Settembre 2012	BCBS	<i>Results of the Basel III monitoring exercise as of 31 December 2011</i>
Gennaio 2013	BCBS	<i>Basel III: The Liquidity Coverage Ratio and liquidity risk monitoring tools</i>
Marzo 2013	BIS	<i>Towards better reference rate practices: a central bank perspective</i>
Marzo 2013	BCBS	<i>Results of the Basel III monitoring exercise as of 30 June 2012</i>
Aprile 2013	BCBS	<i>Monitoring tools for intraday liquidity management - final document</i>
Luglio 2013	BCBS	<i>Liquidity coverage ratio disclosure standards - consultative document</i>
Dicembre 2013	BI	<i>Circ. 285 del 17 dicembre 2013 "Nuove disposizioni di vigilanza" (Titolo V, Capitolo 2)</i>
Settembre 2014	BCBS	<i>Results of the Basel III monitoring exercise as of 31 December 2012</i>
Gennaio 2014	BCBS	<i>Guidance for Supervisors on Market-Based Indicators of Liquidity</i>
Gennaio 2014 (rev. Marzo 2014)	BCBS	<i>Liquidity coverage ratio disclosure standards - final document</i>
Gennaio 2014	BCBS	<i>The Liquidity Coverage Ratio and restricted-use committed liquidity facilities</i>
Gennaio 2014	BCBS	<i>Basel III: the Net Stable Funding Ratio - consultative document</i>
Marzo 2014	BCBS	<i>Results of the Basel III monitoring exercise as of 30 June 2013</i>
Settembre 2014	BCBS	<i>Basel III Monitoring Report as of 31 December 2013</i>
Ottobre 2014	BCBS	<i>Basel III: the net stable funding ratio - final document</i>
Dicembre 2014	BCBS	<i>Net Stable Funding Ratio disclosure standards - consultative document</i>

C. Le fasi di applicazione di Basilea 3 (Fonte: BCBS)

Fasi		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Capitale	Indice di leva (leverage ratio)	Sperimentazione 1° gennaio 2013 – 1° gennaio 2017 Informativa dal 1° gennaio 2015					Migrazione al primo pilastro	
	Requisito minimo per il common equity	3,5%	4,0%	4,5%				4,5%
	Buffer di conservazione del capitale				0,625%	1,25%	1,875%	2,5%
	Requisito minimo per il common equity più buffer di conservazione del capitale	3,5%	4,0%	4,5%	5,125%	5,75%	6,375%	7,0%
	Applicazione delle deduzioni dal CET1*		20%	40%	60%	80%	100%	100%
	Requisito minimo per il patrimonio di base (Tier 1)	4,5%	5,5%	6,0%				6,0%
	Requisito minimo per il patrimonio totale		8,0%					8,0%
	Requisito minimo per il patrimonio totale più buffer di conservazione del capitale		8,0%		8,625%	9,25%	9,875%	10,5%
	Strumenti di capitale non più computabili nel non-core Tier 1 o nel Tier 2		Esclusione su un arco di 10 anni con inizio dal 2013					
Liquidità	Liquidity coverage ratio – requisito minimo			60%	70%	80%	90%	100%
	Net stable funding ratio						Introduzione requisito minimo	

* Compresi gli importi eccedenti il limite per le attività per imposte anticipate (DTA), i diritti relativi al servicing dei mutui ipotecari (MSR) e gli investimenti in istituzioni finanziarie.
 -- periodi di transizione

D. Prospetto illustrativo della classificazione delle HQLA del LCR
(Fonte: BCBS)

Prospetto illustrativo dell'LCR

(le percentuali sono i fattori per i quali va moltiplicato l'importo totale di ciascuna voce)

Voce	Fattore
Stock di HQLA	
A. Attività di primo livello	
<ul style="list-style-type: none"> • Monete e banconote • Titoli negoziabili idonei di soggetti sovrani, banche centrali, ESP e banche multilaterali di sviluppo • Riserve idonee detenute presso la banca centrale • Titoli di debito emessi dal soggetto sovrano o dalla banca centrale nazionali, nel caso di soggetti sovrani con ponderazione per il rischio diversa dallo 0% 	100%
B. Attività di secondo livello (pari al massimo al 40% delle HQLA)	
Attività di secondo livello A	
<ul style="list-style-type: none"> • Attività emesse da soggetti sovrani, banche centrali, banche multilaterali di sviluppo ed ESP aventi una ponderazione di rischio del 20% • Obbligazioni societarie idonee con rating pari o superiore ad AA- • Obbligazioni bancarie garantite (covered bond) idonee con rating pari o superiore ad AA- 	85%
Attività di secondo livello B (pari al massimo al 15% delle HQLA)	
<ul style="list-style-type: none"> • RMBS idonei • Obbligazioni societarie idonee con rating compreso fra A+ e BBB- • Azioni ordinarie idonee 	75%
	50%
	50%
Valore totale dello stock di HQLA	

E. Prospetto illustrativo dei deflussi di cassa netti del LCR (Fonte: BCBS)

Deflussi di cassa	
A. Depositi al dettaglio	
Depositi a vista e depositi a termine (scadenza inferiore a 30 giorni)	
• Depositi stabili (il sistema di assicurazione dei depositi soddisfa i criteri addizionali)	3%
• Depositi stabili	5%
• Depositi meno stabili	10%
Depositi a termine con vita residua superiore a 30 giorni	0%
B. Provvista all'ingrosso non garantita	
Depositi a vista e depositi a termine (scadenza inferiore a 30 giorni) effettuati da piccole imprese	
• Depositi stabili	5%
• Depositi meno stabili	10%
Depositi operativi generati da attività di compensazione, custodia o gestione della liquidità	25%
• Parte coperta da assicurazione dei depositi	5%
Reti istituzionali di banche cooperative (depositi idonei detenuti presso l'istituzione centrale)	25%
Società non finanziarie, soggetti sovrani, banche centrali, banche multilaterali di sviluppo ed ESP	40%
• Qualora l'intero ammontare sia completamente coperto dal sistema di assicurazione dei depositi	20%
Altre persone giuridiche clienti	100%
C. Provvista garantita	
• Operazioni con banche centrali e operazioni garantite da attività di primo livello, con qualsiasi controparte	0%
• Operazioni garantite da attività di secondo livello A, con qualsiasi controparte	15%
• Operazioni garantite da attività diverse da quelle di primo livello o di secondo livello A, aventi come controparte il soggetto sovrano o ESP nazionali, ovvero banche multilaterali di sviluppo	25%
• Garantita da RMBS computabili fra le attività di secondo livello B	25%
• Garantita da attività di secondo livello B	50%
• Tutte le altre operazioni di provvista garantita	100%
D. Requisiti aggiuntivi	
Fabbisogno di liquidità (ad es. richiesta di garanzie reali) relativo a operazioni di finanziamento, derivati e altre tipologie di contratto	Declassamento di 3 notch
Variazioni del valore di mercato per operazioni in derivati (maggiore flusso netto assoluto di garanzie reali su 30 giorni registrato nei 24 mesi precedenti)	Approccio retrospettivo
Variazioni di valore delle attività diverse da quelle di primo livello a garanzia di operazioni in derivati	20%

Garanzie reali in eccesso detenute dalla banca in relazione a operazioni in derivati e contrattualmente richiamabili in qualunque momento dalla controparte	100%
Fabbisogno di liquidità collegato alle garanzie reali che la banca segnalante è contrattualmente tenuta a stanziare a fronte di operazioni in derivati	100%
Incremento del fabbisogno di liquidità connesso con operazioni in derivati che consentono la sostituzione delle garanzie con attività diverse da HQLA	100%
ABCP, SIV, conduit, società veicolo, ecc.:	
<ul style="list-style-type: none"> passività derivanti da ABCP in scadenza, SIV, società veicolo, ecc. (applicabile all'importo in scadenza e alle attività restituibili) 	100%
<ul style="list-style-type: none"> asset backed securities (comprese obbligazioni bancarie garantite); applicabile all'importo in scadenza 	100%
Quota al momento inutilizzata di linee di credito e di liquidità irrevocabili concesse a:	
<ul style="list-style-type: none"> clientela al dettaglio e piccole imprese 	5%
<ul style="list-style-type: none"> società non finanziarie, soggetti sovrani, banche centrali, banche multilaterali di sviluppo ed ESP 	10% per le linee di credito 30% per le linee di liquidità
<ul style="list-style-type: none"> banche sottoposte a vigilanza prudenziale 	40%
<ul style="list-style-type: none"> altre istituzioni finanziarie (comprese società mobiliari e compagnie di assicurazione) 	40% per le linee di credito 100% per le linee di liquidità
<ul style="list-style-type: none"> altre persone giuridiche clienti (per le linee di credito e di liquidità) 	100%
Altre passività eventuali di finanziamento (come fideiussioni, lettere di credito, linee di credito e di liquidità revocabili, ecc.)	Discrezionalità nazionale
<ul style="list-style-type: none"> Credito al commercio 	0-5%
<ul style="list-style-type: none"> Posizioni corte della clientela coperte da garanzie reali di altri clienti 	50%
Altri deflussi contrattuali	100%
Deflussi di cassa netti per operazioni in derivati	100%
Altri deflussi di cassa contrattuali	100%
Totale dei deflussi di cassa	

F. Prospetto illustrativo degli afflussi di cassa netti del LCR (Fonte: BCBS)

Afflussi di cassa	
Operazioni di prestito garantito in scadenza assistite dalle attività seguenti:	
Attività di primo livello	0%
Attività di secondo livello A	15%
Attività di secondo livello A	
• RMBS idonei	25%
• Altre attività	50%
Prestiti garantiti da attività di altro tipo	50%
Tutte le altre attività	100%
Linee di credito o di liquidità a favore della banca segnalante	0%
Depositi operativi detenuti presso altre istituzioni finanziarie (compresi i depositi detenuti presso l'istituzione centrale di una rete di banche cooperative)	0%
Altri afflussi per tipologia di controparte:	
• crediti nei confronti della clientela al dettaglio	50%
• crediti nei confronti della clientela all'ingrosso non finanziaria derivanti da operazioni diverse da quelle riportate nelle precedenti categorie di afflusso	50%
• crediti nei confronti di istituzioni finanziarie e banche centrali derivanti da operazioni diverse da quelle riportate nelle precedenti categorie di afflusso	100%
Afflussi di cassa netti per operazioni in derivati	100%
Altri afflussi di cassa contrattuali	Discrezionalità nazionale
Totale degli afflussi di cassa	

G. Componenti della provvista stabile disponibile (ASF) e fattori associati nel NSFR (Fonte: BCBS)

ASF factor	Components of ASF category
100%	<ul style="list-style-type: none"> • Total regulatory capital (excluding Tier 2 instruments with residual maturity of less than one year) • Other capital instruments and liabilities with effective residual maturity of one year or more
95%	<ul style="list-style-type: none"> • Stable non-maturity (demand) deposits and term deposits with residual maturity of less than one year provided by retail and small business customers
90%	<ul style="list-style-type: none"> • Less stable non-maturity deposits and term deposits with residual maturity of less than one year provided by retail and small business customers
50%	<ul style="list-style-type: none"> • Funding with residual maturity of less than one year provided by non-financial corporate customers • Operational deposits • Funding with residual maturity of less than one year from sovereigns, PSEs, and multilateral and national development banks • Other funding with residual maturity between six months and less than one year not included in the above categories, including funding provided by central banks and financial institutions
0%	<ul style="list-style-type: none"> • All other liabilities and equity not included in the above categories, including liabilities without a stated maturity (with a specific treatment for deferred tax liabilities and minority interests) • NSFR derivative liabilities net of NSFR derivative assets if NSFR derivative liabilities are greater than NSFR derivative assets • "Trade date" payables arising from purchases of financial instruments, foreign currencies and commodities

H. Componenti della provvista stabile necessaria (RSF) e fattori associati nel NSFR (Fonte: BCBS)

RSF factor	Components of RSF category
0%	<ul style="list-style-type: none"> • Coins and banknotes • All central bank reserves • All claims on central banks with residual maturities of less than six months • "Trade date" receivables arising from sales of financial instruments, foreign currencies and commodities.
5%	<ul style="list-style-type: none"> • Unencumbered Level 1 assets, excluding coins, banknotes and central bank reserves
10%	<ul style="list-style-type: none"> • Unencumbered loans to financial institutions with residual maturities of less than six months, where the loan is secured against Level 1 assets as defined in LCR paragraph 50, and where the bank has the ability to freely rehypothecate the received collateral for the life of the loan
15%	<ul style="list-style-type: none"> • All other unencumbered loans to financial institutions with residual maturities of less than six months not included in the above categories • Unencumbered Level 2A assets
50%	<ul style="list-style-type: none"> • Unencumbered Level 2B assets • HQLA encumbered for a period of six months or more and less than one year • Loans to financial institutions and central banks with residual maturities between six months and less than one year • Deposits held at other financial institutions for operational purposes • All other assets not included in the above categories with residual maturity of less than one year, including loans to non-financial corporate clients, loans to retail and small business customers, and loans to sovereigns and PSEs
65%	<ul style="list-style-type: none"> • Unencumbered residential mortgages with a residual maturity of one year or more and with a risk weight of less than or equal to 35% under the Standardised Approach • Other unencumbered loans not included in the above categories, excluding loans to financial institutions, with a residual maturity of one year or more and with a risk weight of less than or equal to 35% under the standardised approach
85%	<ul style="list-style-type: none"> • Cash, securities or other assets posted as initial margin for derivative contracts and cash or other assets provided to contribute to the default fund of a CCP • Other unencumbered performing loans with risk weights greater than 35% under the standardised approach and residual maturities of one year or more, excluding loans to financial institutions • Unencumbered securities that are not in default and do not qualify as HQLA with a remaining maturity of one year or more and exchange-traded equities • Physical traded commodities, including gold
100%	<ul style="list-style-type: none"> • All assets that are encumbered for a period of one year or more • NSFR derivative assets net of NSFR derivative liabilities if NSFR derivative assets are greater than NSFR derivative liabilities • 20% of derivative liabilities as calculated according to paragraph 19 • All other assets not included in the above categories, including non-performing loans, loans to financial institutions with a residual maturity of one year or more, non-exchange-traded equities, fixed assets, items deducted from regulatory capital, retained interest, insurance assets, subsidiary interests and defaulted securities

I. Format della *maturuty ladder* (Fonte: Banca d'Italia)

Voci/ Scaglioni temporali	A vista	Da oltre 1 giorno a 7 giorni	Da oltre 7 giorni a 15 giorni	Da oltre 15 giorni a 1 mese	Da oltre 1 mese fino a 3 mesi	Da oltre 3 mesi fino a 6 mesi	Da oltre 6 mesi fino a 1 anno	Da oltre 1 anno fino a 5 anni	Oltre 5 anni	Durata indeterminata
Attività per cassa A.1 Titoli di Stato A.2 Altri titoli di debito A.3 Quote OICR A.4 Finanziamenti - Banche - Clientela Passività per cassa B.1 Depositi e conti correnti - Banche - Clientela B.2 Titoli di debito B.3 Altre passività Operazioni "fuori bilancio" C.1 Derivati finanziari con scambio di capitale - Posizioni lunghe - Posizioni corte C.2 Derivati finanziari senza scambio di capitale - Posizioni lunghe - Posizioni corte C.3 Depositi e finanziamenti da ricevere - Posizioni lunghe - Posizioni corte C.4 Impegni irrevocabili a erogare fondi - Posizioni lunghe - Posizioni corte C.5 Garanzie finanziarie rilasciate										

J. Schema segnaletico comune per il LCR (Fonte: BCBS)

<i>(In moneta locale)</i>		VALORE TOTALE NON PONDERATO ^a (media)	VALORE TOTALE PONDERATO ^b (media)
ATTIVITÀ LIQUIDE DI ELEVATA QUALITÀ			
1	Totale delle attività liquide di alta qualità (HQLA)		
DEFLUSSI DI CASSA			
2	Depositi al dettaglio e depositi della clientela di piccole imprese, di cui:		
3	<i>Depositi stabili</i>		
4	<i>Depositi meno stabili</i>		
5	Provvista all'ingrosso non garantita, di cui:		
6	<i>Depositi operativi (tutte le controparti) e depositi all'interno di reti di banche cooperative</i>		
7	<i>Depositi non operativi (tutte le controparti)</i>		
8	<i>Titoli di debito non garantiti</i>		
9	Provvista all'ingrosso garantita		
10	Requisiti aggiuntivi, di cui:		
11	<i>Deflussi per operazioni in derivati e altri obblighi in materia di costituzione di garanzie</i>		
12	<i>Deflussi connessi alla perdita di finanziamenti su prodotti di debito</i>		
13	<i>Linee di credito e di liquidità</i>		
14	Altri obblighi contrattuali di finanziamento		
15	Altri obblighi eventuali di finanziamento		
16	TOTALE DEI DEFLUSSI DI CASSA		
AFFLUSSI DI CASSA			
17	Prestiti garantiti (ad es. operazioni PcT attive)		
18	Afflussi provenienti da esposizioni pienamente in bonis		
19	Altri afflussi di cassa		
20	TOTALE DEGLI AFFLUSSI DI CASSA		
			VALORE CORRETTO ^c TOTALE
21	TOTALE DELLE HQLA		
22	TOTALE DEI DEFLUSSI DI CASSA NETTI		
23	LIQUIDITY COVERAGE RATIO (%)		

^a I valori non ponderati vanno calcolati come saldi in essere in scadenza o revocabili nell'orizzonte di 30 giorni (per gli afflussi e i deflussi).

^b I valori ponderati sono calcolati al netto dell'applicazione dei rispettivi scarti di garanzia (per le HQLA) o dei tassi di afflusso e di deflusso (per gli afflussi e i deflussi).

^c I valori corretti sono calcolati al netto dell'applicazione sia degli scarti di garanzia e dei tassi di afflusso e di deflusso sia degli eventuali massimali applicabili (ad esempio, il massimale relativo alle attività di secondo livello e di secondo livello B per le HQLA e il massimale sugli afflussi).

K. NSFR common disclosure template (Fonte: BCBS)

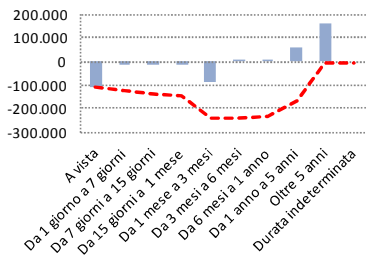
<i>(in currency amount)</i>		Unweighted value				Weighted value
		No maturity	< 6 months	6 months to < 1yr	≥ 1yr	
ASF Item						
1	Capital:					
2	<i>Regulatory capital</i>					
3	<i>Other capital instruments</i>					
4	Retail deposits and deposits from small business customers:					
5	<i>Stable deposits</i>					
6	<i>Less stable deposits</i>					
7	Wholesale funding:					
8	<i>Operational deposits</i>					
9	<i>Other wholesale funding</i>					
10	Liabilities with matching interdependent assets					
11	Other liabilities:					
12	<i>Net derivative liabilities</i>					
13	<i>All other liabilities and equity not included in the above categories</i>					
14	Total ASF	-	-	-	-	
RSF Item						
15	Total high-quality liquid assets (HQLA)					
16	Deposits held at other financial institutions for operational purposes					
17	Performing loans and securities:					
18	<i>Performing loans to financial institutions secured by Level 1 HQLA</i>					
19	<i>Performing loans to financial institutions secured by non-Level 1 HQLA and unsecured performing loans to financial institutions</i>					

20	<i>Performing loans to non- financial corporate clients, loans to retail and small business customers, and loans to sovereigns, central banks and PSEs, of which:</i>					
21	<i>With a risk weight of less than or equal to 35% under the Basel II Standardised Approach for credit risk</i>					
22	<i>Performing residential mortgages, of which:</i>					
23	<i>With a risk weight of less than or equal to 35% under the Basel II Standardised Approach for credit risk</i>					
24	<i>Securities that are not in default and do not qualify as HQLA, including exchange-traded equities</i>					
25	Assets with matching interdependent liabilities					
26	Other assets:					
27	<i>Physical traded commodities, including gold</i>					
28	<i>Net derivative assets</i>					
29	<i>All other assets not included in the above categories</i>					
30	Off-balance sheet items					
31	Total RSF	-	-	-	-	
32	Net Stable Funding Ratio (%)	-	-	-	-	

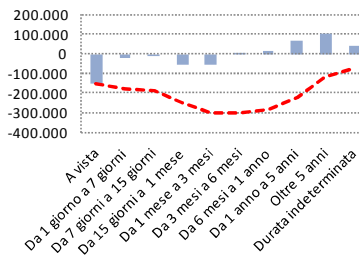
L. Maturity ladders dei primi cinque gruppi bancari italiani (periodo 2007-2013)

GRUPPO UNICREDIT

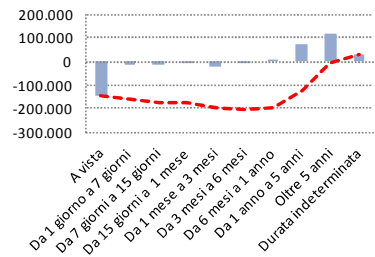
Maturity Ladder - 2007



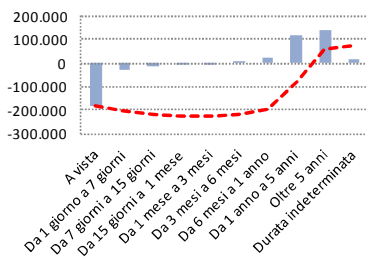
Maturity Ladder - 2008



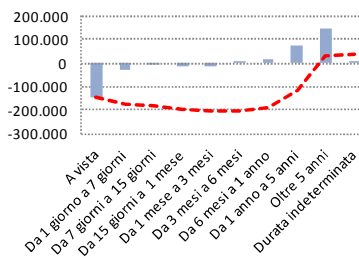
Maturity Ladder - 2009



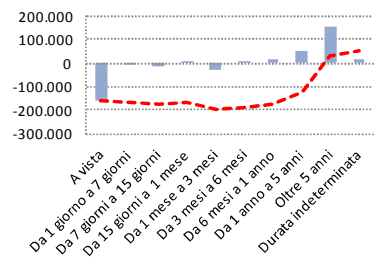
Maturity Ladder - 2010



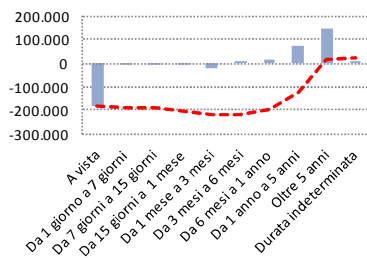
Maturity Ladder - 2011



Maturity Ladder - 2012



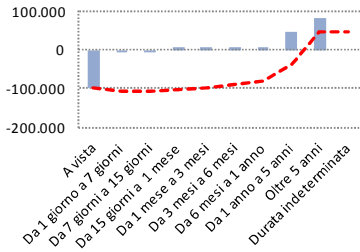
Maturity Ladder - 2013



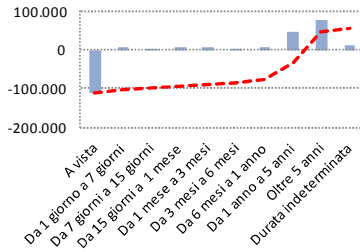
Flussi netti (LGM)
 Flussi netti cumulati (LGC)

GRUPPO INTESA SANPAOLO

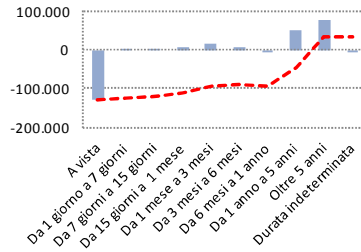
Maturity Ladder - 2007



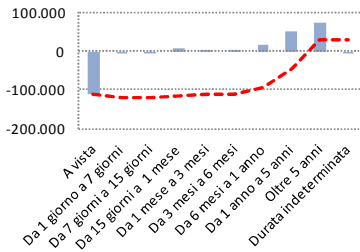
Maturity Ladder - 2008



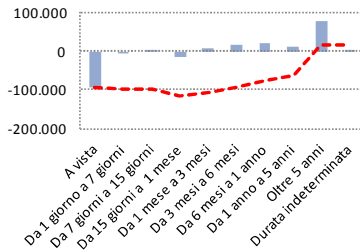
Maturity Ladder - 2009



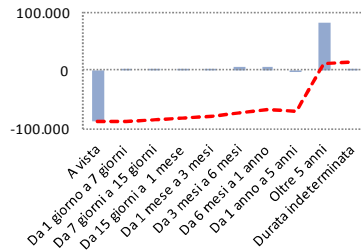
Maturity Ladder - 2010



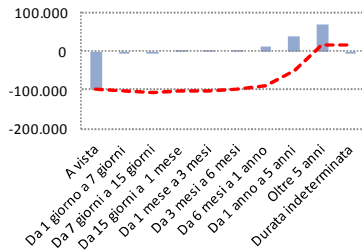
Maturity Ladder - 2011



Maturity Ladder - 2012



Maturity Ladder - 2013

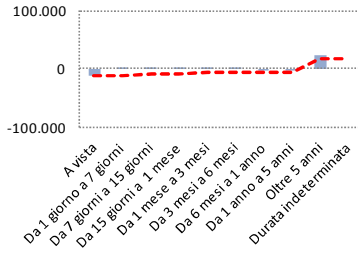


Flussi netti (LGM)

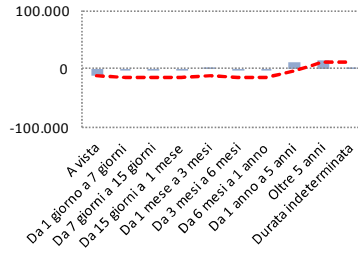
Flussi netti cumulati (LGC)

GRUPPO UBI

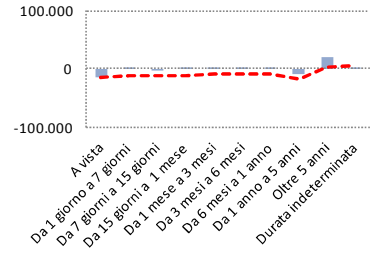
Maturity Ladder - 2007



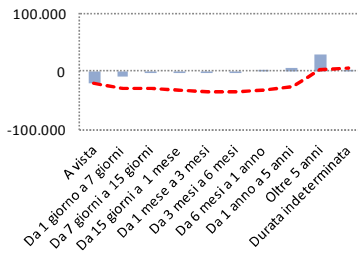
Maturity Ladder - 2008



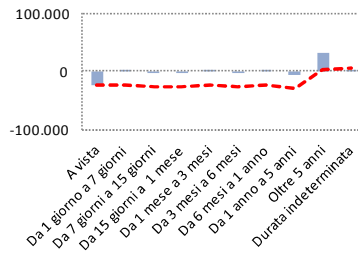
Maturity Ladder - 2009



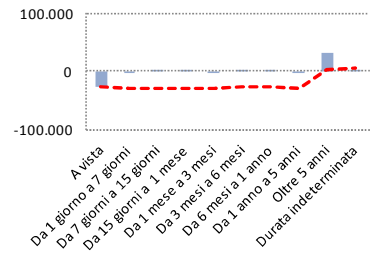
Maturity Ladder - 2010



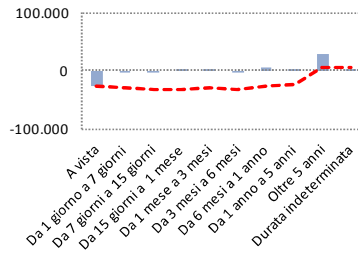
Maturity Ladder - 2011



Maturity Ladder - 2012



Maturity Ladder - 2013

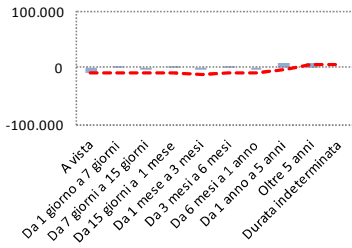


Flussi netti (LGM)

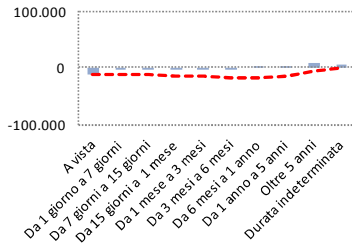
Flussi netti cumulati (LGC)

GRUPPO BANCO POPOLARE

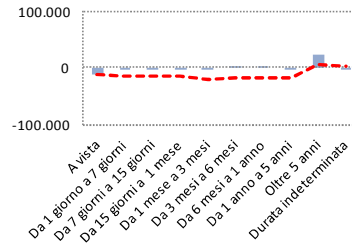
Maturity Ladder - 2007



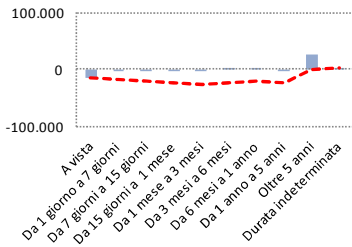
Maturity Ladder - 2008



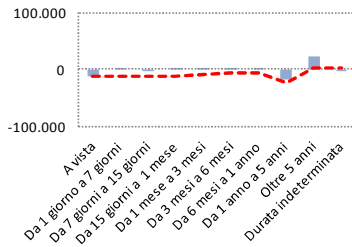
Maturity Ladder - 2009



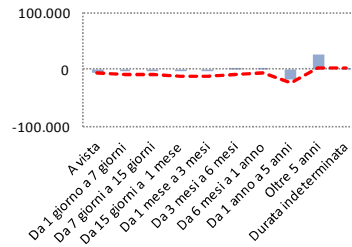
Maturity Ladder - 2010



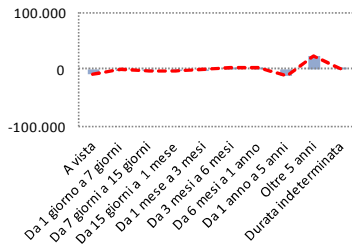
Maturity Ladder - 2011



Maturity Ladder - 2012



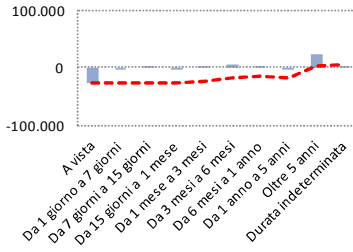
Maturity Ladder - 2013



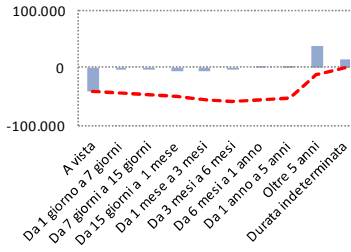
Flussi netti (LGM)
 Flussi netti cumulati (LGC)

GRUPPO MPS

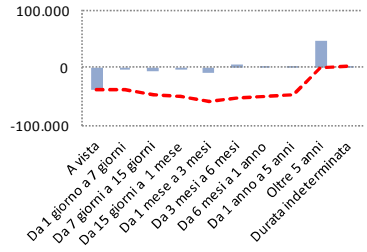
Maturity Ladder - 2007



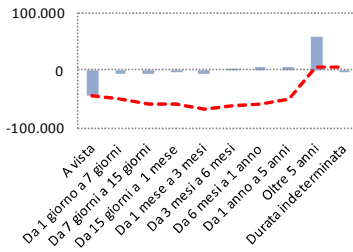
Maturity Ladder - 2008



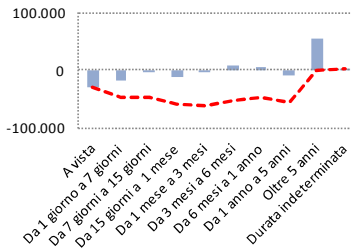
Maturity Ladder - 2009



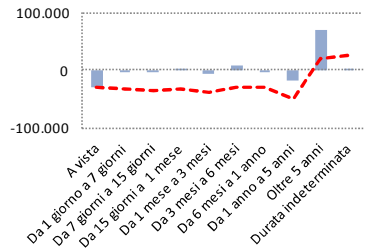
Maturity Ladder - 2010



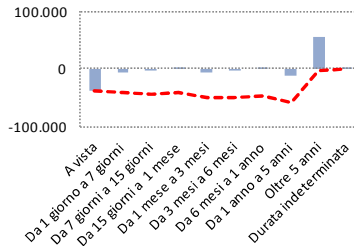
Maturity Ladder - 2011



Maturity Ladder - 2012



Maturity Ladder - 2013



Flussi netti (LGM)
 Flussi netti cumulati (LGC)

**M. Indicatori di *performance* dei primi cinque gruppi bancari italiani
(periodo 2007-2013)**

Indicatori di redditività	Primi 5 gruppi bancari						
	PRE-CRISI			POST-CRISI			
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ROE	10,91%	3,51%	2,89%	3,52%	-24,40%	-10,80%	-13,08%
ROA	2,86%	2,74%	2,75%	2,56%	2,59%	2,56%	2,57%
ROAE	10,30%	3,37%	2,87%	4,04%	-26,05%	-11,01%	-10,88%
MI/Mdl	74,37%	70,81%	63,61%	60,72%	60,80%	56,67%	53,42%
Delta MI	-	12,03%	-9,58%	-7,56%	-0,27%	-7,87%	-12,23%
Delta Mdl	-	3,11%	0,61%	-2,74%	-0,23%	-1,39%	-6,57%
Delta RdG	-	-14,99%	13,10%	-8,75%	-16,59%	28,35%	-8,37%
Cost to Income	61,45%	68,08%	64,75%	67,47%	72,84%	67,56%	70,29%
MI/Totale Attivo	2,17%	1,94%	1,75%	1,55%	1,57%	1,45%	1,37%
Mdl/Totale Attivo	2,86%	2,74%	2,75%	2,56%	2,59%	2,56%	2,57%
RdG/Totale Attivo	1,10%	0,88%	0,98%	0,83%	0,72%	0,86%	0,78%

Indicatori di solidità	Primi 5 gruppi bancari						
	PRE-CRISI			POST-CRISI			
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Equity/Totale attivo	8,00%	7,76%	8,43%	8,14%	6,46%	6,47%	6,40%
Patrimonio di vigilanza	23.626	24.807	26.333	27.258	28.366	27.101	25.911
Patrimonio di base (Tier 1)	15.969	15.938	18.445	19.439	21.662	21.645	19.771
Core Tier 1 Capital	12.261	12.040	13.222	14.297	18.986	20.290	38.767
RWA	246.801	238.362	222.647	217.097	214.368	190.054	178.979
Total Capital Ratio	9,39%	10,38%	11,68%	12,14%	13,35%	14,38%	15,17%
Tier 1 Ratio	6,36%	6,60%	8,02%	8,37%	9,80%	11,02%	11,36%
Core Tier 1 Ratio	6,23%	6,39%	7,35%	7,79%	8,58%	10,26%	11,11%

Indicatori di rischiosità del credito	Primi 5 gruppi bancari						
	PRE-CRISI			POST-CRISI			
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Sofferenze/Crediti verso clientela	1,25%	1,46%	2,17%	2,65%	3,26%	3,90%	2,66%
Incagli/Crediti verso clientela	1,04%	1,57%	2,97%	2,80%	2,88%	3,77%	2,73%
Deteriorati/Crediti verso clienti	2,76%	3,60%	6,49%	6,92%	7,89%	9,92%	11,95%
Sofferenze/PN	11,42%	13,28%	17,85%	21,75%	35,56%	48,04%	27,25%
Delta sofferenze	-	31,29%	62,04%	27,20%	20,82%	17,15%	27,45%
Delta deteriorati	-	46,22%	88,18%	9,41%	11,87%	22,66%	29,29%
Rettifiche/Totale attivo	0,29%	0,72%	0,72%	0,58%	0,66%	0,94%	0,84%

Indicatori di liquidità	Primi 5 gruppi bancari						
	PRE-CRISI			POST-CRISI			
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Delta impieghi clientela	-	12,14%	2,23%	1,04%	-2,00%	-2,72%	-6,99%
Delta depositi clientela	-	9,65%	1,59%	6,22%	-9,63%	3,13%	0,19%
Impieghi clientela/Depositi clientela (LTDR)	167,21%	170,62%	171,47%	163,23%	177,84%	167,71%	156,29%
Impieghi clientela/Funding Totale	86,12%	90,12%	93,65%	91,81%	89,23%	86,46%	84,25%
Interbanking position	-13.458	-19.722	-8.398	-14.892	-30.792	-26.825	-25.315
Interbank Ratio	83,84%	89,09%	78,71%	63,12%	51,14%	40,90%	36,43%
Funding totale*	302.421	313.595	297.690	301.976	299.587	303.191	290.555
Funding totale/Totale attivo	74,96%	73,90%	72,69%	72,07%	73,57%	74,22%	76,38%
Depositi clientela/Funding totale	51,45%	52,98%	54,66%	56,37%	50,50%	51,83%	54,29%
Impieghi clientela/Totale attivo	64,54%	66,64%	67,78%	65,84%	65,42%	63,86%	63,97%
Attività liquide**	85.849	66.772	67.666	80.955	76.390	89.624	94.891
Attività liquide/ Totale attivo	14,66%	10,21%	12,01%	15,40%	14,15%	17,33%	20,03%
Attività liquide/ Funding Totale	19,68%	13,92%	16,74%	21,86%	19,68%	23,69%	26,81%
Parte stabile Depositi	50.401	42.129	48.161	37.547	38.009	43.424	40.878
Passività volatili (PV)***	81.738	107.655	101.849	125.514	133.626	128.310	126.900
CCP = (AL - PV)	-10.245	-53.515	-44.829	-53.538	-67.917	-52.942	-42.369
CCP/Totale attivo	-12,74%	-20,54%	-18,39%	-21,03%	-23,54%	-19,41%	-18,55%

* Tale aggregato è costituito dalle voci 10, 20 e 30 del Passivo dello Stato patrimoniale consolidato.

** Tale aggregato è costituito dalle voci 10, 20 (esclusi gli strumenti derivati), 30, 40, 50 e 60 (esclusi i depositi vincolati presso le Banche centrali e le altre banche) dell'Attivo dello Stato patrimoniale consolidato.

*** Tale aggregato è costituito dalla voce 10 del Passivo dello Stato patrimoniale consolidato (esclusi i depositi vincolati), al netto della parte stabile dei depositi, definita dalla somma dei flussi netti di cassa della voce "CC e depositi" delle passività per cassa relativi ai *buckets* con durate predeterminate della *maturity ladder*.

N. Rendiconto finanziario dei primi 5 gruppi bancari italiani (periodo 2007-2013)

Rendiconto Finanziario	UNICREDIT						
	PRE-CRISI		POST-CRISI				
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
A. ATTIVITÀ OPERATIVA							
1. Gestione	14.222	10.646	12.121	11.381	13.754	14.232	11.836
2. Liquidità generata/assorbita dalle attività finanziarie	-47.295	-36.798	111.477	-11.726	-19.183	-19.204	36.529
3. Liquidità generata/assorbita dalle passività finanziarie	48.343	32.658	-127.495	-7921	10.170	-5.217	-44.270
Liquidità netta generata/assorbita dall'attività operativa	15.270	6.506	-3.897	-8266	4.742	-10.189	4.095
B. ATTIVITÀ DI INVESTIMENTO							
Liquidità netta generata/assorbita dall'attività d'investimento	-8.364	-5.770	5.639	-442	-462	857	246
C. ATTIVITÀ DI PROVVISTA							
Liquidità netta generata/assorbita dall'attività di provvista	-2.475	-3.665	2.705	3.039	-987	7.105	-934
LIQUIDITÀ NETTA GENERATA / ASSORBITA NEL PERIODO	4.431	-2.929	4.447	-5.669	3.293	-2.226	3.407

Rendiconto Finanziario	INTESA SANPAOLO						
	PRE-CRISI		POST-CRISI				
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
A. ATTIVITÀ OPERATIVA							
1. Gestione	6.171	5.359	9.104	11.231	8.225	4.749	11.788
2. Liquidità generata/assorbita dalle attività finanziarie	-286	-33.011	14.149	-19.597	2.947	-31.305	41.702
3. Liquidità generata/assorbita dalle passività finanziarie	337	38.471	-26.803	5720	-16.516	29.519	-50.464
Liquidità netta generata/assorbita dall'attività operativa	6.222	10.819	-3.550	-2.646	-5.344	2.963	3.026
B. ATTIVITÀ DI INVESTIMENTO							
Liquidità netta generata/assorbita dall'attività d'investimento	1.095	-1.587	4.178	118	784	-836	-828
C. ATTIVITÀ DI PROVVISTA							
Liquidità netta generata/assorbita dall'attività di provvista	-7.135	-4.850	-21	-1.127	3875	-881	-949
LIQUIDITÀ NETTA GENERATA / ASSORBITA NEL PERIODO	182	4.382	607	-3.655	-685	1.246	1.249

Rendiconto Finanziario	UBI						
	PRE-CRISI			POST-CRISI			
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
A. ATTIVITÀ OPERATIVA							
1. Gestione	1.367	1.689	918	84	654	983	1.428
2. Liquidità generata/assorbita dalle attività finanziarie	-3.679	-3.076	-2.191	-8.758	-3.015	455	7.504
3. Liquidità generata/assorbita dalle passività finanziarie	2.812	2.590	586	8769	1.609	1.877	-8.892
Liquidità netta generata/assorbita dall'attività operativa	500	1.203	-687	95	-752	3.315	40
B. ATTIVITÀ DI INVESTIMENTO							
Liquidità netta generata/assorbita dall'attività d'investimento	68	-420	880	30	-110	-3212	-23
C. ATTIVITÀ DI PROVVISTA							
Liquidità netta generata/assorbita dall'attività di provvista	-511	-633	-303	-200	879	-87	-68
LIQUIDITÀ NETTA GENERATA / ASSORBITA NEL PERIODO	57	150	-110	-75	17	16	-51

Rendiconto Finanziario	BANCO POPOLARE						
	PRE-CRISI			POST-CRISI			
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
A. ATTIVITÀ OPERATIVA							
1. Gestione	918	2.280	1.332	1.183	1.490	743	2.156
2. Liquidità generata/assorbita dalle attività finanziarie	3.609	5.111	-15.498	853	-2.805	830	7.574
3. Liquidità generata/assorbita dalle passività finanziarie	-3.036	-6.423	12.640	-1115	645	-1.292	-5.402
Liquidità netta generata/assorbita dall'attività operativa	1.491	968	-1.526	921	-670	281	4.328
B. ATTIVITÀ DI INVESTIMENTO							
Liquidità netta generata/assorbita dall'attività d'investimento	40	-395	-85	-828	140	-185	-4.361
C. ATTIVITÀ DI PROVVISTA							
Liquidità netta generata/assorbita dall'attività di provvista	-1.200	-555	1.482	-34	468	-1,6	0,2
LIQUIDITÀ NETTA GENERATA / ASSORBITA NEL PERIODO	331	18	-129	59	-62	94	-33

Rendiconto Finanziario	MPS						
	PRE-CRISI			POST-CRISI			
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
A. ATTIVITÀ OPERATIVA							
1. Gestione	2.206	2.639	2.284	2.224	1.673	956	-111
2. Liquidità generata/assorbita dalle attività finanziarie	-14.691	-11.182	-29.816	-24.197	-4.944	15.623	18.977
3. Liquidità generata/assorbita dalle passività finanziarie	12.500	18.316	25.476	21829	245	-15.077	-20.388
Liquidità netta generata/assorbita dall'attività operativa	15	9.773	-2.056	-144	-3.026	1.502	-1.522
B. ATTIVITÀ DI INVESTIMENTO							
Liquidità netta generata/assorbita dall'attività d'investimento	783	-14.976	524	1402	-234	148	-34
C. ATTIVITÀ DI PROVVISTA							
Liquidità netta generata/assorbita dall'attività di provvista	-589	5.409	1.801	-135	1718	-61	-1
LIQUIDITÀ NETTA GENERATA / ASSORBITA NEL PERIODO	209	206	269	1.123	-1.542	1.589	-1.557

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. (1984), *La tesoreria nelle aziende di credito: vincoli esterni, aspetti gestionali, strumenti operativi e variabili organizzative*, Giuffr , Milano.
- AA.VV. (1993), *Il bilancio degli enti creditizi*, Edibank, Milano.
- ACHARYA V. V., MERROUCHE O. (2013), “Precautionary hoarding of liquidity and interbank markets: evidence from the sub-prime crisis”, in *Review of Finance*, vol 17, no 1 pp 107-160.
- ACHARYA V. V., PEDERSEN H. (2005), “Asset Pricing with Liquidity”, in *Journal of Financial Economics*, n.2.
- ADALSTEINSSON G. (2014), *The Liquidity Management Guide: From Policy to Pitfalls*, John Wiley & Sons, New York.
- ADRIAN T., SHIN H. S. (2008), “Liquidity and financial contagion”, in *Banque de France-Financial Stability Review, Special Issue Liquidity*, febbraio.
- ADRIAN T., SHIN H. S. (2010), “Liquidity and leverage”, in *Journal of Financial Intermediation*, vol 19, no 3.
- AIASSA M. (2012), “La gestione del rischio di liquidità: l’esperienza di Banca del Piemonte”, in *Banche e Banchieri*, n. 1.
- ALLEN F., CARLETTI E. (2008), “The Role of Liquidity in Financial Crisis”, paper prepared for Jackson Hole Symposium, 21- 23 agosto.
- ALLEN F., CARLETTI E., GALE D. (2009), “Interbank market liquidity and central bank intervention”, in *Journal of Monetary Economics*, vol 56, no 5, pp 639–52.
- ALLEN L., BOUDOUKH J., SAUNDERS A. (2003), *Understanding market, credit and operational risk: the value at risk approach*, Blackwell, Malden.
- ANGELINI P., NOBILI P. (2012), “The interbank market after August 2007: what has changed, and why?”, in *Journal of Money, Credit and Banking*, vol 43, no 5, pp 923–958.
- ANOLLI M. (2009), “Rischio di liquidit : aspetti gestionali”, Intervento al Convegno ADEIMF 2009, Bergamo, 23 gennaio.

- ANOLLI M., GUALTIERI P. (1999), *La misurazione del rischio di credito nella gestione delle banche*, Il Mulino, Bologna.
- ANOLLI M., RESTI A. (2008), “Il rischio di liquidità”, in A. RESTI (a cura di), *Il Secondo Pilastro di Basilea e la sfida del capitale economico*, Bancaria Editrice, Roma.
- ARCUCCI F. (1970), *La liquidità bancaria nelle banche di deposito*, Giuffrè, Milano.
- BACLET A., VIDON E. (2008), “Liquid assets, liquidity constraints and global imbalances”, in *Banque de France-Financial Stability Review, Special Issue Liquidity*, febbraio.
- BAGLIONI A. (2004), *Il mercato monetario e la banca centrale: liquidità bancaria, politica monetaria, sistemi di pagamento*, Il Mulino, Bologna.
- BAGLIONI A., MONTICINI A. (2009), “Mercato monetario, crisi di liquidità e interventi delle banche centrali”, in *Osservatorio Monetario Università Cattolica del Sacro Cuore*, n. 1.
- BANCA D’ITALIA (2005), *Il bilancio bancario: schemi e regole di compilazione*, circolare n. 262 del 22 dicembre e successivi aggiornamenti.
- BANCA D’ITALIA (2006a), *Comunicato relativo all’11° aggiornamento del 28 marzo 2006 alla circolare n. 229 del 21 aprile 1999. Istruzioni di vigilanza per le banche: trasformazione delle scadenze e finanziamenti a medio-lungo termine alle imprese*.
- BANCA D’ITALIA (2006b), *Nuove Disposizioni di vigilanza per le banche*, circolare n. 263 del 27 dicembre e successivi aggiornamenti.
- BANCA D’ITALIA (2008), *Relazione Annuale 2007*, maggio.
- BANCA D’ITALIA (2009), *Relazione Annuale 2008*, maggio.
- BANCA D’ITALIA (2010a), *Relazione Annuale 2009*, maggio.
- BANCA D’ITALIA (2010b), *Liquidity Risk Management – Disposizioni in materia di governo e gestione del rischio di liquidità delle banche e dei gruppi bancari e degli intermediari finanziari iscritti nell’elenco speciale (documento di consultazione integrativo del documento del Comitato di Basilea “Basel III: International framework for liquidity risk, measurement, standards and monitoring”)*, giugno.
- BANCA D’ITALIA (2011), *Relazione Annuale 2010*, maggio.
- BANCA D’ITALIA (2012), *Relazione Annuale 2011*, maggio.

- BANCA D'ITALIA (2013a), *Relazione Annuale 2012*, maggio.
- BANCA D'ITALIA (2013b), *Disposizioni di vigilanza per le banche*, circolare n. 285 del 17 dicembre e successivi aggiornamenti.
- BANCA D'ITALIA (2014a), *Relazione Annuale 2013*, maggio.
- BANCA D'ITALIA (2014b), *Note tecniche sulle modalità di conduzione dell'esercizio di valutazione approfondita (comprehensive assessment)*, 26 ottobre.
- BANCA D'ITALIA (2014c), *Rapporto sulla stabilità finanziaria*, novembre.
- BANFI A., CAPIZZI V., NADOTTI L., VALLETTA M. (2010) (a cura di), *Economia e gestione della banca*, McGraw-Hill, Milano.
- BANKS E. (2005), *Liquidity Risk. Managing Asset and Funding Risk*, Palgrave Macmillan, Houndmills.
- BARAVELLI M. (1984), "L'organizzazione della tesoreria", in AA.VV., *La tesoreria nelle aziende di credito: vincoli esterni, aspetti gestionali, strumenti operativi e variabili organizzative*, Giuffrè, Milano.
- BARBAGALLO C. (2013), "Verso un'unione europea delle regole e dei controlli di vigilanza", Intervento al Convegno ABI Basilea 3, Roma, 27 giugno.
- BARDENHEWER M. M. (2007), "Modeling non-maturing products", in L. MATZ, P. NEU (a cura di), *Liquidity Risk. Measurement and management. A practitioner's guide to global best practices*, John Wiley & Sons, Chichester.
- BARONTINI R. (2000), *La valutazione del rischio di credito: i modelli di previsione delle insolvenze*, Il Mulino, Bologna.
- BARUCCI E., MILANI C. (2014), "La brutta pagella del comprehensive assessment", in *FinRisk Alert*, 30 ottobre. <https://www.finriskalert.it/?p=1760>.
- BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (1992), *A framework for measuring and managing liquidity*, settembre.
- BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (1998), *Rafforzamento della trasparenza bancaria*, settembre.
- BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (2000), *Sound Practices for Managing Liquidity in Banking Organisations*, febbraio.

BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (2006), “*The management of liquidity risk in financial groups*”, Joint Forum’s Working Group on Risk Assessment and Capital, Bank for International Settlement, maggio.

BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (2008a), *Liquidity Risk: Management and Supervisory Challenges*, febbraio

BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (2008b), *Principles for Sound Liquidity Risk Management*, settembre.

BASEL COMMITTEE OF BANKING SUPERVISION (2010), *Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring*, dicembre.

BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (2011), *Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems*, giugno (revisione del documento del dicembre 2010).

BASEL COMMITTEE OF BANKING SUPERVISION (2012a), *Monitoring indicators for intraday liquidity management - consultative document*, luglio.

BASEL COMMITTEE OF BANKING SUPERVISION (2012b), *Results of the Basel III monitoring exercise as of 31 Dicembre 2011*, settembre.

BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (2013a), *Basel III: The Liquidity Coverage Ratio and liquidity risk monitoring tools*, gennaio.

BASEL COMMITTEE OF BANKING SUPERVISION (2013b), *Results of the Basel III monitoring exercise as of 30 June 2012*, marzo.

BASEL COMMITTEE OF BANKING SUPERVISION (2013c), *Monitoring tools for intraday liquidity management - final document*, aprile.

BASEL COMMITTEE OF BANKING SUPERVISION (2013d), *Liquidity coverage ratio disclosure standards - consultative document*, luglio.

BASEL COMMITTEE OF BANKING SUPERVISION (2013e), *Liquidity stress testing: a survey of theory, empirics and current industry and supervisory practices*, BIS Working Paper No. 24.

BASEL COMMITTEE OF BANKING SUPERVISION (2014a), *Basel III: the Net Stable Funding Ratio – consultative document*, gennaio.

BASEL COMMITTEE OF BANKING SUPERVISION (2014b), *Guidance for Supervisors on Market-Based Indicators of Liquidity*, gennaio.

- BASEL COMMITTEE OF BANKING SUPERVISION (2014c), *The Liquidity Coverage Ratio and restricted-use committed liquidity facilities*, gennaio.
- BASEL COMMITTEE OF BANKING SUPERVISION (2014d), *Liquidity coverage ratio disclosure standards - final document*, marzo.
- BASEL COMMITTEE OF BANKING SUPERVISION (2014e), *Results of the Basel III monitoring exercise as of 30 June 2013*, marzo.
- BASEL COMMITTEE OF BANKING SUPERVISION (2014f), *Results of the Basel III monitoring exercise as of 31 December 2012*, settembre.
- BASEL COMMITTEE OF BANKING SUPERVISION (2014g), *Basel III: monitoring report*, Basilea, settembre;
- BASEL COMMITTEE OF BANKING SUPERVISION (2014h), *Basel III: the net stable funding ratio - final document*, ottobre.
- BASEL COMMITTEE OF BANKING SUPERVISION (2014i), *Net Stable Funding Ratio disclosure standards - consultative document*, dicembre.
- BAUMANN U., NIER E. (2004), *Disclosure, Volatility and Trasparency: An Empirical Investigation into the Value of Bank Disclosure*, in *Economic Policy Review*, settembre, pp. 31-45.
- BECH M. L. (2008), “*Intraday liquidity management: a tale of games a banks play*”, in *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, vol 14, no 2, pp 7–23.
- BECH M. L., GARRATT R. (2003), “*The intraday liquidity management game*”, in *Journal of Economic Theory*, vol 109, no 2., pp 198–219.
- BERLANDA M. (2010), “*Il rischio di una Basilea I della liquidità bancaria*”, in *Bancaria*, n. 4.
- BERTI A. (2004), “*Modelli statici e modelli dinamici per la valutazione del rischio di credito. Una verifica empirica*”, in *Banche e Banchieri*, n. 5.
- BERTONI A. (1974), *La gestione della tesoreria nelle banche di deposito*, Giuffrè, Milano.
- BERTONI A. (1986), “*Dalla gestione della tesoreria alla funzione finanziaria*”, in *Banca notizie*, gennaio.

- BERVAS A. (2006), “*Market Liquidity and its Incorporation into Risk Management*”, in *Banque de France - Financial Stability Review*, n. 8, maggio.
- BETUNIO A. (2013), “Le proposte di riforma strutturale e le ricadute sull’operatività delle banche”, Intervento nel Convegno ABI - Basilea 3, Roma, 27 giugno.
- BIANCHI T. (1967), *Costi, ricavi e prezzi nelle banche di deposito*, Giuffrè, Milano.
- BIANCHI T. (1987), *Banche di deposito*, Utet, Torino.
- BIANCONI M. (2011), “Il *funding* sul mercato interno”, in G. VACIAGO, M. BIANCONI, G. DE FELICE (a cura di), *Il funding delle banche italiane: problemi e prospettive*, Seminario su Scenari per l’industria bancaria e finanziaria: minacce e opportunità, Quaderno ASSB n. 263, Castello dell’Oscano, Perugia, 18 marzo.
- BIRINDELLI G., E. BRUNO E., FERRETTI P. (2003), *Il mercato della liquidità bancaria: nuovi strumenti e strategie di gestione*, Franco Angeli, Milano.
- BISONI C. (1983), *Il mercato monetario italiano*, Giuffrè, Milano.
- BISONI C. (1988), *Il bilancio delle banche*, Il Mulino, Bologna.
- BISONI C. (2004), “Il bilancio: principi fondamentali e significato economico”, in M. ONADO (a cura di), *La banca come impresa*, Il Mulino, Bologna.
- BISONI C., OLIVETTI S., B. ROSSIGNOLI B., VEZZANI P. (2012), *Il bilancio della banca e l’analisi delle performance*, Bancaria Editrice, Roma.
- BLUNDELL-WIGNALL A., ATKINSON P. (2010), *Thinking beyond Basel III: necessary solutions for capital and liquidity*, in *OECD Journal, Financial Market Trends*, Vol. 2010 – Issue 1.
- BOLOGNA P. (2002), “Misurazione dei rischi operativi nelle banche. Una rassegna della letteratura”, in *Banche e Banchieri*, n. 3.
- BOLOGNA P. (2005), “L’esposizione ai rischi operativo: un’analisi empirica su un campione di banche italiane”, in G. GABBI, M. MARSELLA, M. MASSACESI (a cura di), *Il rischio operativo nelle banche*, Egea, Milano.
- BRESCIA MORRA C., MELE G. (2014), “Le nuove fonti della vigilanza prudenziale”, in *FinRisk Alert*, 12 maggio. <https://www.finriskalert.it/?p=1000>.
- BRUNNERMEIER M. K., PEDERSEN L. H. (2009), “*Market and funding liquidity*”, in *Review of Financial Studies*, vol 22, no 6, pp 2201–2238.

- BURASCHI A., MENINI D. (2002), “*Liquidity risk and specialness*”, in *Journal of Financial Economics*, vol 64, no 2, pp 243–284.
- CACCHI PESSANI S. (2003), “*Corporate governance, sistema dei controlli e intermediari reputazionali negli Stati Uniti d’America dopo il caso Enron*”, in *Giurisprudenza commerciale*, novembre-dicembre.
- CANNATA F., BEVILACQUA M., CASELLINA S., SERAFINI L., TREVISAN G. (2013), “*Looking ahead to Basel III: Italian banks on the move*”, in *Banca d’Italia, Questioni di Economia e Finanza, Occasional papers*, n. 157, aprile.
- CANNATA F., FABI F., LAVIOLA S. (2002), “*Rating interni e gestione del rischio di credito: la misurazione della probabilità di insolvenza*”, in *Bancaria*, n. 4.
- CANNATA F., MANCINELLI L. (2007), “*Il rischio di credito in Basilea 2: aspetti normativi comuni tra i metodi standardizzati e dei rating interni*”, in *Bancaria*, n. 4.
- CAPRARA U. (1946), *La banca*, Giuffrè, Milano.
- CAPRARA U. (1954), *La banca*, Giuffrè, Milano.
- CAPRARA U. (1954), *Principi di Economia delle Aziende di Credito*, Giuffrè, Milano.
- CAROSIO G. (2001), “*Rischio operativo, strutture organizzative e controlli: il punto di vista di Banca d’Italia*”, in R. LOCATELLI, E. MAGISTRETTI, P. SCALERANDI, G. CAROSIO (a cura di), *Il rischio operativo*, quaderno n. 193, ASSBB, Roma, 9 novembre.
- CAROSIO G. (2009), “*Oltre la crisi. Regole, Vigilanza, Infrastrutture*”, Intervento al Convegno ABI SPIN 2009 “*L’Europa dei pagamenti negli anni del turmoil*”, Roma, 15 giugno.
- CASELLI S. (1998), “*L’utilizzo delle informazioni della Centrale dei Rischi per la diagnosi e il controllo del rischio di credito*”, in *Bancaria*, n. 6.
- CASTAGNA A., FEDE F. (2013), *Measuring and Managing Liquidity Risk*, John Wiley & Sons, New York.
- CATELANI E. (2009), “*La gestione della liquidità e della tesoreria*”, in L. GAI (a cura di), *Lineamenti di gestione bancaria*, Franco Angeli, Milano.
- CAVALIERI E. (1993) (a cura di), *Il bilancio di esercizio degli enti creditizi*, Utet, Torino.
- CESARINI F. (1981), *Le aziende di credito italiane*, Il Mulino, Bologna.

- CHAMBERS A. D. (2000), “*Managing reputational risk*”, in *Business Risk Management*, London.
- CHOUDHRY M. (2007), *Bank Asset and Liability Management*, John Wiley & Sons, New York.
- CHOUDHRY M. (2011), *An Introduction to Banking: Liquidity Risk and Asset-Liability Management*, John Wiley & Sons, New York.
- CHOUDHRY M. (2011), *The Principles Of Banks*, John Wiley & Sons, New York, 2012;
R. Duttweiler, *Managing Liquidity in Banks: A Top Down Approach*, John Wiley & Sons, New York.
- CIAPARRONE A., RANGEL HILT T., CINTI S. (2011), “Rischio di liquidità e *Transfer Price*: novità regolamentari e implicazioni gestionali”. in F. TUTINO, G. BIRINDELLI, P. FERRETTI (a cura di), *Basilea 3, quali impatti per le banche*, Egea, Milano.
- CIFUENTES. R, GERRUCCI G., SHIN H. S. (2005), “*Liquidity risk and contagion*”, in *Journal of the European Economic Association*, vol 3, no 2–3, pp 556–566.
- COMANA M. (2012), “I tassi interni di trasferimento per scadenze: uno strumento per la gestione del rischio di liquidità”, in *Banche e Banchieri*, n. 3.
- COMANA M., BROGI M. (2009) (a cura di), *Banca, Sistemi e Modelli, Saggi in onore di Tancredi Bianchi, Volume I*, Bancaria Editrice, Roma.
- COMMITTEE OF EUROPEAN BANKING SUPERVISORS (2007), *First part of CEBS's Technical Advice to the European Commission on Liquidity Risk Management: survey of the current regulatory frameworks adopted by the EEA regulators*, agosto.
- COMMITTEE OF EUROPEAN BANKING SUPERVISORS (2008), *Second part of CEBS' Technical Advice to the European Commission on Liquidity Risk Management - Analysis of specific issues listed by the Commission and challenges not currently addressed in EEA*, giugno.
- COMMITTEE OF EUROPEAN BANKING SUPERVISORS (2009), *Guidelines on Liquidity Buffer and Survival Periods*, dicembre.
- COMMITTEE OF EUROPEAN BANKING SUPERVISORS (2010a), *Consultation paper on CEBS's Guidelines on Liquidity Cost Benefit Allocation*, marzo.

- COMMITTEE OF EUROPEAN BANKING SUPERVISORS (2010b), *CEBS Guidelines on Stress Testing*, agosto.
- COMMITTEE OF EUROPEAN BANKING SUPERVISORS (2010c), *Guidelines on Liquidity Cost Benefit Allocation*, ottobre.
- CONCIARELLI A., LA GANGA P., PORRETTA P. (2011), “Recent trends in liquidity risk management: funds transfer pricing”, Carefin, Spring 2011, n. 14, Carefin working paper.
- CONCIARELLI A., LA GANGA P., PORRETTA P. (2013), “Funds Transfer Pricing: metodologie, applicazioni e sfide nell’attuale contesto di mercato”, in *Banca, Impresa e Società*.
- CONFALONIERI M., GOLIA P. (1995) (a cura di), *Il bilancio degli enti finanziari*, Edibank, Milano.
- CORBELLINI M., PACELLA C. (1999), “Credit Risk Management”, in *Banche e Banchieri*, n. 6.
- CORBELLINI M., VANDALI W. (2005), “Gestione del rischio di credito e sistemi di rating”, in *Banche e Banchieri*, n. 5.
- CORCORAN C. M. (2012), *Systemic Liquidity Risk and Bipolar Markets: Wealth Management in Today's Macro Risk On/ Risk Off Financial Environment*, John Wiley & Sons, New York.
- CORIGLIANO R. (2005), “Rischio di credito e pricing dei prestiti bancari”, in *Banche e Banchieri*, n. 5.
- CORNAGLIA A., MORONE M. (2011), “Il rischio di credito: comportamento ciclico dei rating e meccanismi contro ciclici di Basilea 3”, in F. TUTINO, G. BIRINDELLI, P. FERRETTI (a cura di), *Basilea 3. Quali impatti per le banche*, Egea, Milano.
- CORNETT M., MCNUTT J., STRAHAN P., TEHRANIAN H. (2011), “Liquidity risk management and credit supply in the financial crisis”, in *Journal of Financial Economics*, vol 101, no 2, pp 297–312.
- COSMA S. (2005), “L’approccio italiano alla misurazione del rischio operativo: gli snodi critici per la realizzazione definitiva del framework di misurazione”, Intervento al Convegno ADEIMF intitolato “Attualità e prospettive negli studi di Economia dei Mercati degli Intermediari Finanziari”, Parma, 4 novembre.

- COSMA S. (2007), *La misurazione del rischio operativo nelle banche. Basilea 2, regole nazionali ed europee, approcci, modelli e tecniche innovativi*, Bancaria Editrice, Roma.
- CROCKETT A. (2008), “*Market liquidity and financial stability*”, in *Banque de France- Financial Stability Review, Special Issue Liquidity*, febbraio.
- CROSSE H., HEMPEL G. H. (1980), *Management Policies for Commercial Banks*, III ed., Prentice-Hall, New Jersey Englewood Cliffs.
- CROUHY M., GALAI D., MARK R. (2006), *The Essential Of Risk Management: Strategy, Trading, Analysis*, McGraw-Hill, New York.
- CUTOLO I. (1968), *Aspetti della teoria della liquidità*, Giannini, Napoli.
- D’APOLITO E. (2008), *Il rischio reputazionale in banca: valutazione e controllo*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli.
- D’AURIA C. (2003), “I requisiti di capitale a fronte del rischio operativo”, in *Bancaria*, n. 4.
- D’AURIA C., GAETANO A., PASTORE F. (2001), “Profili evolutivi del *Credit Risk Management* nelle banche italiane”, in *Bancaria*.
- DE CRESCENZO V. (2003), “L’*operational risk* nella gestione bancaria”, in *Banche e Banchieri*, n. 3.
- DE FELICE G., COLETTI E. (2010), *L’impatto di Basilea 3 sull’attività delle banche commerciali*, Intervento al Convegno ABI - Basilea 3 dopo Seoul, Roma, 1° dicembre.
- DE LAURENTIS G. (1994), *Il rischio di credito. I fidi bancari nel nuovo contesto teorico, normativo e di mercato*, Egea, Milano.
- DE LAURENTIS G. (2001), *Rating interni e credit risk management*, Bancaria Editrice, Roma.
- DE LAURENTIS G., SAITA F., SIRONI A. (2004), *Rating interni e controllo del rischio di credito*, Bancaria Editrice, Roma.
- DE LAURENTIS G., SIRONI A. (1998), “Dalla selezione del credito al *credit risk management*”, in *Bancaria*, n. 1.
- DELL’AMORE G. (1951), *I depositi nell’economia delle aziende di credito*, Giuffrè, Milano.

- DELL'ATTI A. (2009), *I principi contabili internazionali nell'economia e nei bilanci delle banche*, Cacucci, Bari.
- DELL'ATTI S. (1998), "Rischio di credito e *risk management* nell'economia della banca", in *Banche e Banchieri*, fasc. 3, vol. 25.
- DELL'ATTI S. (2012) (a cura di), *Le risorse invisibili negli intermediari finanziari. Leve e misurazione del valore tra teoria e prassi operativa*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli.
- DELL'ATTI S., IANNUZZI A. P., CAVALLARO G., TROTTA A. (2012a), "Understanding Reputational Crisis: Evidence from the European Banking Sector", in *Journal of Modern Accounting And Auditing*, vol. 8, No. 2.
- DELL'ATTI S., IANNUZZI A. P., PACELLI V. (2012b), "La gestione del rischio di reputazione nelle banche", in S. DELL'ATTI (a cura di), *Le risorse invisibili negli intermediari finanziari. Leve e misurazione del valore tra teoria e prassi operativa*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli.
- DERMINE J. (2014), "Basel III Leverage Ratio Requirement and the Probability of Bank Runs", in *Journal of Banking & Finance*.
- DI ANTONIO M. (1994), "Il controllo di gestione delle tesorerie bancarie", in *Il Risparmio*, gennaio-febbraio.
- DI ANTONIO M., DRAGO D. (2014), "Liquidity Transfer Pricing after crisis", in *Bancaria*, n. 4.
- DIAMOND D., RAJAN R. (2001), "Liquidity risk, liquidity creation, and financial fragility: a theory of banking", in *Journal of Political Economy*, vol 109, no 2, pp 287–327.
- DOWN K. (2002), *Measuring Market Risk*, John Wiley & Sons, Chichester.
- DRAGO D., ERZEGOVESI L., FABRIZI P. L., FERRARI A., GUALANDRI E., MOTTURA P., TASCA R. (1991), *La gestione integrata dell'attivo e del passivo nelle aziende di credito*, Giuffrè, Milano.
- DREHMANN M., NIKOLAOU K. (2009), "Funding Liquidity Risk and Measurement", in *ECB Working Paper Series*, n. 1024, March.
- ECCHIA S. (1996), *Il rischio di credito. Metodologie avanzate di previsione delle insolvenze*, Giappichelli, Torino.

- EICHENGREEN B. (2008), “*Ten questions about the subprime crisis*”, in *Banque de France-Financial Stability Review, Special Issue Liquidity*, febbraio.
- EISENSCHMIDT J., HIRSH A., LINZERT T. (2009), “*Bidding Behaviour in the ECB’s Main Refinancing Operations during the Financial Crisis*”, in *ECB Working Paper*, n. 1052, maggio.
- EISENSCHMIDT J., TAPKING J. (2009), “*Liquidity risk premia in unsecured interbank money markets*”, in *ECB Working Paper*, no 1025.
- ENRIA A. (2013), “*La crisi in Europa, l’impatto sulle banche e la risposta delle autorità*”, *Lectio magistralis* del Presidente dell’Autorità Bancaria Europea (EBA), Università di Trento, Trento, 20 febbraio.
- ERZEGOVESI L. (2002), “*VaR e Liquidity Risk. Impact on Market Behaviour and Measurement issues*”, *ALEA Tech Report* n. 4.
- ERZEGOVESI L. (2007), “*I modelli di portafoglio per la gestione del rischio di credito*”, in *Bancaria*, n. 9.
- EUROPEAN BANKING AUTHORITY (2014), *Basel III monitoring exercise - Results based on data as of 31 December 2013*, settembre.
- EUROPEAN CENTRAL BANK (2007), “*Liquidity Risk Management of Cross-Border Banking Groups in the EU*”, in *EU Banking Structure*, ottobre.
- EUROPEAN CENTRAL BANK (2008), *EU Bank’s Liquidity Stress Testing and Contingency Funding Plans*, novembre.
- EUROPEAN CENTRAL BANK (2012), *Annual Report 2011*, aprile.
- EUROPEAN CENTRAL BANK (2013), *Annual Report 2012*, aprile.
- EUROPEAN CENTRAL BANK (2014a), *Annual Report 2013*, aprile.
- EUROPEAN CENTRAL BANK (2014b), *Aggregate report on the comprehensive assessment*, 26 ottobre.
- EUROPEAN CENTRAL BANK (2014c), *Monthly Bulletin*, december.
- EUROPEAN COMMISSION (2010), *Consultation regarding further possible change to the Capital Requirement Directive*, febbraio.
- EUROPEAN COMMISSION (2011), *Proposal for a Directive of the European Parliament and the Council on the access to the activity of credit institutions and*

the prudential supervision of credit institutions and investment firms and amending Directive 2002/87/EC of the European Parliament and the Council on the supplementary supervision of credit institutions, insurance undertakings and investment firms in a financial conglomerate, luglio.

EUROPEAN COMMISSION (2011), *Proposal for a Regulation of the European Parliament and the Council on prudential requirements for credit institutions and investment firms*, luglio.

FABBRI A. (1997), “La gestione del rischio di credito nelle banche: le opportunità derivanti dall’utilizzo dei *credit derivatives*”, in *Bancaria*, n. 12.

FABRIZI P. L. (1955), *Nuovi modelli di gestione dei flussi finanziari nelle banche*, Giuffré, Milano.

FABRIZI P. L. (1984), “Le variabili ambientali e la gestione della tesoreria: obiettivi e strumenti di politica monetaria”, in AA.VV., *La tesoreria delle aziende di credito*; Giuffré, Milano.

FABRIZI P. L. (1988), “Evoluzione dei mercati mobiliari e nuove funzioni degli intermediari”, in *Economia e Management*, maggio.

FABRIZI P. L. (1991a) (a cura di), *La gestione integrata dell’attivo e del passivo nelle aziende di credito*, Giuffré, Milano.

FABRIZI P. L. (1991b), “I profili organizzativi della gestione integrata dell’attivo e del passivo nelle aziende di credito”, in P.L. FABRIZI (a cura di), *La gestione integrata dell’attivo e del passivo nelle aziende di credito*, Giuffré, Milano.

FABRIZI P. L. (1992), *I profili organizzativi della gestione integrata dell’attivo e del passivo nelle aziende di credito*, Giuffré, Milano.

FABRIZI P. L. (1995), *Nuovi modelli di gestione dei flussi finanziari nelle banche*, Giuffré, Milano.

FABRIZI P. L. (2009), “La liquidità bancaria: un tema antico come le banche”, Intervento al Convegno ADEIMF 2009, Bergamo, 23 gennaio.

FABRIZI P. L., FERRARI A. (1982), “La gestione della liquidità e la gestione della tesoreria”, in *Bollettino dell’Associazione Tecnica delle Banche Popolari Italiane*, n. 5.

- FABRIZI P. L., FERRARI A., ERZEGOVESI L. (1990), *La gestione dei flussi finanziari nelle aziende di credito*, Giuffr , Milano.
- FANONI F., GIUDICI P., MURATORI G. M. (2005), *Il rischio operativo. Monitoraggio, misurazione, mitigazione*, Il Sole 24 Ore, Milano.
- FERRARI A. (1984), "La gestione della tesoreria", in AA.VV, *La tesoreria nelle aziende di credito: vincoli esterni, aspetti gestionali, strumenti operativi e variabili organizzative*, Giuffr , Milano.
- FERRARI A. (1986), "La liquidit  e la tesoreria", in P. MOTTURA (a cura di), *La gestione della banca*, Giuffr , Milano.
- FERRARI A. (1988), *Gestione finanziaria e liquidit  nelle banche*, Giuffr , Milano.
- FERRARI A. (2004), "La gestione della tesoreria e della liquidit ", in M. ONADO (a cura di), *La banca come impresa*, Il Mulino, Bologna.
- FIEDLER R. (2007), "A Concept for Cash Flow and Funding Liquidity Risk", in L. MATZ, P. NEU (a cura di), *Liquidity Risk. Measurement and Management. A Practitioner's Guide to Global Best Practices*, John Wiley & Sons, Chichester.
- FINANCIAL SERVICE AUTHORITY (2003), "Liquidity risk in the integrated Prudential Sourcebook: A quantitative Framework", ottobre.
- FINANCIAL STABILITY BOARD (2009), *Declaration of Strengthening the Financial System*, aprile.
- FINANCIAL STABILITY BOARD (2011), *Shadow Banking: Scoping the Issues. A Background Note of the Financial Stability Board*, 12 aprile.
- FINANCIAL STABILITY FORUM (2008), *Actions to Enhance Market and Institutional Resilience*, aprile.
- FONDI A., MASTRANGELO L. (2014), "I modelli di FTP per gestire gli stress test EBA sulla redditivit  delle banche", in *FinRisk Alert*, 5 agosto. <https://www.finriskalert.it/?p=1517>.
- FORESTIERI G., MOTTURA P. (2009), *Il sistema finanziario*, Egea, Milano.
- FRIESEN C. M. (2006), "Bank Corporate Governance, Compliance and Reputation Risk: a Proactive Approach for International Banks with Cross-Border Operations", in *Journal of international banking law and regulation*, Vol. 21, n. 5.

- FUSCONI A., PATERNELLO A. (1989), *La gestione della funzione finanziaria nelle aziende di credito: i profili tecnici e di sviluppo organizzativo*, Franco Angeli, Milano.
- GABBI G., MARSELLA M., MASSACESI M. (2005) (a cura di), *Il rischio operativo nelle banche*, Egea, Milano.
- GAI L. (2009) (a cura di), *Lineamenti di gestione bancaria*, Franco Angeli, Milano.
- GAMBINO A. (1954), “Liquidità del sistema economico e del sistema bancario”, in *Atti del primo convegno internazionale del Credito*, vol. IV, Roma, ABI.
- GATEV E., SCHUERMANN T., STRAHAN P. (2009), “*Managing bank liquidity risk: how deposit-loan synergies vary with market conditions*”, in *Review of Financial Studies*, vol 22, no 3, pp 995–1020.
- GIANFRANCESCO I. (2008), “Il rischio di liquidità nel Secondo Pilastro di Basilea 2”, in *Banche e Banchieri*, n. 2.
- GIANFRANCESCO I. (2010), “I meccanismi di trasmissione della recente crisi finanziaria: l’interazione tra *funding* e *market liquidity risk*”, in *Rivista Bancaria-Minerva Bancaria*, n. 5-6.
- GOLDSMITH-PINKHAM P., YORULMAZER T. (2010), “*Liquidity, bank runs, and bailouts: spillover effects during the Northern Rock episode*”, in *Journal of Financial Services Research*, vol 37, no 2, pp 83–98.
- GOODHART C. (2008), “*Liquidity risk management*”, in *Banque de France-Financial Stability Review, Special Issue Liquidity*, febbraio.
- GUALANDRI E., LANDI A., VENTURELLI V. (2009), “Crisi finanziaria e nuove dimensioni del rischio di liquidità: implicazioni per regolamentazione e controlli”, in *Bancaria*, n. 7-8.
- GUALTIERI P. (1996), *La gestione finanziaria della banca*, Il Mulino, Bologna.
- HEVRO F. (2008), “*Recent developments in intraday liquidity in payment and settlement systems*”, in *Banque de France-Financial Stability Review, Special Issue Liquidity*, febbraio.
- HUANG R., RATNOVSKI L. (2011), “*The dark side of wholesale funding*”, in *Journal of Financial Intermediation*, vol 20, no 2, pp 248–263.

- INSTITUTE OF INTERNATIONAL FINANCE (2007), “*Principles of Liquidity Risk Management*”, marzo.
- IVASHINA V., SCHARFSTEIN D. (2010), “*Bank lending during the financial crisis of 2008*”, in *Journal of Financial Economics*, vol 97, no 3, pp 319–338.
- JANNELLI R. (2011), *Il bilancio di esercizio delle banche. Principi, strutture e valutazioni*, Franco Angeli, Milano.
- JORION P. (2003), *Financial Risk Manager Handbook*, John Wiley & Sons, New York.
- KASHYAP A., RAJAN R., STEIN J. (2002), “*Banks as liquidity providers: an explanation for the coexistence of lending and deposit-taking*”, in *Journal of Finance*, vol 57, no 1, pp 33–73.
- LA GANGA P. (2012), “La misurazione del rischio di liquidità in banca”, in F. TUTINO (a cura di), *La gestione della liquidità nella banca*, Il Mulino, Bologna.
- LA GANGA P., PORRETTA P. (2010), “Recenti evoluzioni nella gestione del rischio di liquidità: *fund transfer pricing*”, in D. MASCIANDARO (a cura di), *Nuovi equilibri in finanza: banche, imprese e governi*, Fondazione Rosselli – XV Rapporto sul sistema finanziario, Edibank.
- LA GANGA P., TREVISAN G. (2010a), “Il rischio di liquidità dopo la crisi: verso nuove regole e nuovi modelli gestionali”, in *Bancaria*, n. 6.
- LA GANGA P., TREVISAN G. (2010b), “*Stress test* sul rischio di liquidità: evoluzioni, tendenze e sfide metodologiche”, in *Bancaria*, n.12.
- LEONE P. (1983), “La gestione della tesoreria e della liquidità nelle banche”, in *Rivista Bancaria-Minerva Bancaria*, n.7-8.
- LIONETTI F. (2013), “Il ruolo della tesoreria nella realizzazione delle strategie aziendali: cosa e come cambierà con Basilea 3”, Intervento al Convegno ABI - Basilea 3, Roma, 27 giugno.
- LOCATELLI R. (2001), “I rischi operativi: i temi sul tappeto”, in R. LOCATELLI, E. MAGISTRETTI, P. SCALERANDI, G. CAROSIO (a cura di), *Il rischio operativo*, quaderno n. 193, ASSBB, Roma, 9 novembre.
- LOCATELLI R., MAGISTRETTI E., SCALERANDI P., CAROSIO G. (2001) (a cura di), *Il rischio operativo*, quaderno n. 193, ASSBB, Roma, 9 novembre.

- LUSIGNANI G. (1996), *La gestione dei rischi finanziari nella banca*, Il Mulino, Bologna.
- LUSIGNANI G. (2011), “Rischio di liquidità”, Intervento al Convegno ABI – Basilea 3, Roma, 21 giugno.
- LUSIGNANI G. (2013), “Le banche italiane a 5 anni dalla crisi: lungo aggiustamento ciclico o ristrutturazione?”, Intervento al Convegno ADEIMF 2013, Bologna, 8 febbraio.
- LUSIGNANI G., ZICCHINO L. (2011), “Convergenza a Basilea 3: un tetto alla crescita del credito?”, in *Bancaria*, n. 3.
- MALINCONICO A. (2007), “La disclosure dei rischi nelle banche: possibili effetti sulla disciplina di mercato”, in *Banche e Banchieri*, n. 5.
- MARCHESI A. (2010), “Il bilancio della banca”, in A. BANFI, V. CAPIZZI, L. NADOTTI, M. VALLETTA (a cura di), *Economia e gestione della banca*, McGraw-Hill, Milano.
- MARSELLA M., SIRONI A. (1998), *La misurazione e la gestione del rischio di credito. Modelli strumenti e politiche*, Bancaria Editrice, Roma.
- MASON J. M. (1980), *Financial Management of Commercial Banks*, Warren Gorham Lamont, Boston.
- MASSACESI M. (2005), “La realizzazione del progetto dei rischi operativi nell’ambito di un gruppo bancario”, in G. GABBI, M. MARSELLA, M. MASSACESI (a cura di), *Il rischio operativo nelle banche*, Egea, Milano.
- MATTEI GENTILI M. (1985), “L’evoluzione della funzione finanziaria nelle banche di deposito”, in *Atti del seminario nazionale “L’evoluzione della funzione aziendale”*, Cagliari 11-12 ottobre.
- MATTEN C. (2009), “Stress testing liquidity and the contingency funding plan”, Prmia Members’ Meeting, 24 febbraio.
- MATZ L. (2011), *Liquidity Risk Measurement and Management: Basel III and Beyond*, Xlibris Corporation.
- MATZ L., NEU P. (2007) (a cura di), *Liquidity Risk. Measurement and Management. A Practitioner’s Guide to Global Best Practices*, John Wiley & Sons, Chichester.

- MAZZEO R., PALOMBINI E., ZORZOLI S. (2005), *IAS-IFRS e imprese bancarie. Impatti gestionali, organizzativi, contabili ed esperienze delle grandi banche italiane*, Bancaria Editrice, Roma.
- MERLI A. (2014), “Stress test, 13 banche non superano la prova. Disco rosso per MPS e Carige”, in *Il Sole 24 Ore*, 27 ottobre.
- MIELI S. (2009a), “La crisi finanziaria. Lezioni da trarre per la gestione dei rischi aziendali”, Intervento al 16° Convegno APB, Firenze, 17 ottobre.
- MIELI S. (2009b), “Fare credito in tempi di crisi”, Intervento al Convegno ABI “Accesso al credito e garanzie per le imprese: garantire lo sviluppo, crescere nella stabilità”, Roma, 15 dicembre.
- MIELI S. (2010), “Banca, rischio, vigilanza: riflessioni alla luce della crisi”, Intervento alla Fondazione “Angelo Colocci”, Università di Macerata, Jesi, 12 novembre.
- MIELI S. (2011), “La gestione dei rischi bancari tra crisi finanziaria e sviluppi regolamentari”, Intervento alla Convention APB 2011, 21 ottobre.
- MIELI S. (2012), “L’attuazione in Europa delle regole di Basilea 3”, Audizione alla Commissione VI della Camera dei Deputati (Finanze), Camera dei Deputati, 23 febbraio.
- MIRANDA A. (2000), “Rischio operativo e intermediazione finanziaria”, in *Bancaria*, n.7-8.
- MOODY’S INVESTOR SERVICE (2001), *How Moody’s Evaluates US Banks & Bank-Holding Company Liquidity*, Global Credit Research, luglio.
- MOTTURA P. (1986) (a cura di), *La gestione della banca*, Giuffrè, Milano.
- MOTTURA P. (1987), “La gestione finanziaria della banca”, in *L’impresa Banca*.
- MOTTURA P. (1991), “Gestione finanziaria e gestione integrata dell’attivo e del passivo nelle aziende”, in P.L. FABRIZI (a cura di), *La gestione integrata dell’attivo e del passivo nelle aziende di credito*, Giuffrè, Milano.
- MOTTURA P. (2008), “La Northern Rock e la sua crisi di liquidità”, in *Bancaria*, n. 6.
- MOTTURA P. (2009), “Gestione del passivo e liquidità bancaria: fra memoria e apprendimento”, in M. COMANA, M. BROGI (a cura di), *Banca, Sistemi e Modelli, Saggi in onore di Tancredi Bianchi, Volume I*, Bancaria Editrice, Roma.
- MOTTURA P., PACI S. (2009) (a cura di), *Banca, economia e gestione*, Egea, Milano.

- NADOTTI L. (1996), *Il bilancio delle banche*, Il Mulino, Bologna.
- NADOTTI L. (2004), *Bilancio, interpretazione ed analisi della gestione bancaria*, Giappichelli, Torino.
- NICASTRO P. (2011), “Le innovazioni normative introdotte da Basilea 3”, in *Banche e Banchieri*, n. 2.
- ONADO M. (2004) (a cura di), *La banca come impresa*, Il Mulino, Bologna.
- ONADO M. (2014), “La sfida nostra e quella degli altri”, in *Il Sole 24 Ore*, 27 ottobre.
- OTTOLINI R., UBALDI E. (2014), “Il rischio di liquidità e Basilea III: LCR e NSFR”, in *FinRisk Alert*, 12 marzo. <https://www.finriskalert.it/?p=524>
- OTTOLINI R., UBALDI E. (2014), “Liquidity Stress Test: da utili a necessari”, in *FinRisk Alert*, 5 maggio. <https://www.finriskalert.it/?p=972>
- PANETTA I. C. (2012), “Crisi finanziaria e regolamentazione: riflessioni”, in F. TUTINO (a cura di), *La gestione della liquidità nella banca*, Il Mulino, Bologna.
- PANETTA I. C., PORRETTA P. (2009), “Il rischio di liquidità: regolamentazione e *best practices* per allontanare le crisi sistemiche”, in *Bancaria*, n. 3.
- PAOLOCCI G., MENICUCCI E. (2008) *Il bilancio delle banche e i principi IAS/IFRS. Riflessioni e prospettive*, Giappichelli Editore, Torino.
- PARIS S. (2001), “Tecniche previsionali per l’ottimizzazione della liquidità bancaria”, in *Banche e Banchieri*, n. 3.
- PARTESOTTI A. (2008) “*Funding liquidity risk*. Misurazione e gestione”, in *Atti del Convegno Paradigma* intitolato “Il rischio di liquidità”, Milano, 18 e 19 giugno.
- PAVARANI E. (1986), *La negoziazione di divise estere nella gestione della tesoreria valutaria delle aziende di credito*, Giuffrè, Milano.
- PERSUAD A. D. (2003), *Liquidity Black Holes, Understanding, Quantifying and Managing Financial Liquidity Risk*, Risk Book, London.
- PETRELLA G, RESTI A. (2013), “Basilea 3 e la liquidità delle obbligazioni governative e private in Europa”, in *Bancaria*, n. 3.
- PIN A. (1980a), “Le condizioni di equilibrio nelle gestioni bancarie. Un riesame del problema - I”, in *Bancaria*, n. 3.

- PIN A. (1980b), “Le condizioni di equilibrio nelle gestioni bancarie. Un riesame del problema - II”, in *Bancaria*, n. 4.
- PLATT R. B. (1986), *Controlling Interest Rate Risk. New Techniques & Applications for Money Management*, John Wiley & Sons, New York.
- PORRETTA P. (2012a), “La liquidità della banca: equilibri gestionali, politiche e strumenti operativi”, in F. TUTINO (a cura di), *La gestione della liquidità nella banca*, Il Mulino, Bologna.
- PORRETTA P. (2012b), “Il *Liquidity Risk Management*”, in F. TUTINO (a cura di), *La gestione della liquidità nella banca*, Il Mulino, Bologna.
- PORRETTA P. (2013), “Basilea 3 e la generazione 2.0 dei tassi interni di trasferimento”, Intervento al Convegno ABI - Basilea 3, Roma, 27 giugno.
- PORZIO C. (1985), “Gli strumenti di raccolta e le operazioni di impiego degli istituti di credito industriale”, in P. MOTTURA (a cura di), *La gestione degli istituti di credito industriale*, Giuffrè, Milano.
- PRAET P., HERZBERG V. (2008), “*Market liquidity and banking liquidity: linkages, vulnerabilities and the role of disclosure*”, in *Banque de France-Financial Stability Review, Special Issue Liquidity*, febbraio.
- QUERCI F. (2007), *Rischio di credito e valutazione della loss given default*, Bancaria Editrice, Roma.
- QUERCI F. (2011), “Il trattamento del rischio di liquidità nello schema regolamentare di Basilea 3”, in *Impresa Progetto - Electronic Journal of Management*, n. 2.
- REESE O. (2004), “*Reputation risk management*”, in *Due diligence and corporate governance*;
- RESTI A. (2004), “I modelli di *rating* interni. Le conseguenze sulle politiche di credito”, in *Banche e Banchieri*, n. 1.
- RESTI A. (2008) (a cura di), *Il Secondo Pilastro di Basilea e la sfida del capitale economico*, Bancaria Editrice, Roma.
- RESTI A. (2009), “Come ripensare il ruolo della banca nella gestione della liquidità”, Intervento al Convegno ADEIMF 2009, Bergamo, 23 gennaio.
- RESTI A. (2011), “Liquidità e capitale delle banche: le nuove regole, i loro impatti gestionali”, in *Bancaria*, n. 11.

- RESTI A. (2012), “Liquidità e stabilità delle banche: più di così, si muore”, Intervento al Convegno ABI Basilea 3, Bologna, 26 giugno.
- RESTI A. (2013), “Nuove regole su capitale e liquidità: spunti di riflessione e di ricerca”, Intervento al Convegno ADEIMF 2013, Bologna, 8 febbraio.
- RESTI A. (2013), “*Bridge over troubled water. Regole e scelte per tempi difficili*”, Intervento al Convegno ABI Basilea 3, Bologna, 26 giugno.
- RESTI A., SIRONI A. (2005), *Rischio e valore nelle banche. Misura, regolamentazione, gestione*, Egea, Milano.
- RESTI A., SIRONI A. (2007), “Comprendere e misurare il rischio di liquidità”, in *Bancaria*, n. 11.
- ROCHET J. C. (2008), “*Liquidity regulation and the lender of last resort*”, in *Banque de France-Financial Stability Review, Special Issue Liquidity*, febbraio.
- ROSSI S. (2014), “Verso l’Unione bancaria europea: in fondo a una strada lunga e tortuosa”, Intervento del Direttore Generale della Banca d’Italia al Convegno in onore di Marco Onado, Dipartimento di Economia “Marco Biagi”, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Modena, 15 gennaio.
- RUOZI R. (2011), *Economia e gestione della banca*, Egea, Milano.
- RUOZI R. (2012), “Stato, banche e liquidità”, in *Banca, Impresa, Società*, n. 2.
- RUOZI R., FERRARI P. (2009), “Il rischio di liquidità nelle banche: aspetti economici e profili regolamentari”, in *Banche e Banchieri*, n. 2.
- RUOZI R., FERRARI P. (2012), *Liquidity Risk Management in Banks: Economic and Regulatory Issues*, Springer.
- RUOZI R., FERRARI P. (2013), “La nuova regolamentazione del rischio di liquidità: l’impatto sulla gestione bancaria”, in *Bancaria*, n. 1.
- RUTIGLIANO M. (2011), *Il bilancio della banca. Schemi, principi contabili, analisi dei rischi*, Egea, Milano.
- RUTIGLIANO M. (2012), *L’analisi del bilancio delle banche. Rischi, misure di performance, adeguatezza patrimoniale*, Egea, Milano.
- SAEED M. S. (2014), “Using Loan-to Deposit Ratio to Avert Liquidity Risk: A Case of 2008 Liquidity Crisis”, in *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol. 5, No. 3.

- SARACENO P. (1942), “Liquidità”, in *Enciclopedia Bancaria*, Sperling Kupfer, Milano.
- SARACENO P. (1949), *La banca di credito ordinario*, Vita e Pensiero, Milano.
- SAYERS R. S. (1966), *L’attività bancaria moderna*, Cariplo, Milano.
- SCHMALZ C. (2009), *A quantitative Liquidity Model for Banks*, Wiesbaden, Gabler.
- SHEEHAN R. (2013), “Valuing core deposits”, in *Journal of Financial Services Research*, vol 43, no 2, pp 197–220.
- SHIN H. S. (2009), “Reflections on Northern Rock: the bank run that heralded the global financial crisis”, in *Journal of Economic Perspectives*, vol 23, no 1, pp 01–19.
- SIGNORINI L. F. (2012a), “Rischio, regole, responsabilità”, Intervento all’Associazione per lo sviluppo degli studi di Banca e Borsa, Perugia, 17 marzo.
- SIGNORINI L. F. (2012b), “Le banche italiane verso Basilea 3”, Intervento al Convegno ABI Basilea 3, Roma, 26 giugno.
- SIGNORINI L. F. (2012c), “Banche e imprese nella crisi”, Intervento alla XLIV Giornata del credito, Roma, 3 ottobre.
- SIGNORINI L. F. (2014), “L’armonizzazione europea della regolamentazione bancaria: Autorità bancaria europea e autorità di vigilanza nazionali”, Intervento all’interno del Ciclo di incontri “Verso l’unione bancaria europea”, Università Cattolica, Milano, 27 marzo.
- SIRONI A. (2003), “Il rischio operativo: una nuova sfida per le banche italiane”, in *Economia & Management*, n. 1.
- SIRONI A. (2005a), “Il rischio operativo nel nuovo schema di adeguatezza patrimoniale: un’analisi critica”, in G. GABBI, M. MARSELLA, M. MASSACESI (a cura di), *Il rischio operativo nelle banche*, Egea, Milano.
- SIRONI A. (2005b), “Il rischio operativo: definizione e modelli di misurazione”, in G. GABBI, M. MARSELLA, M. MASSACESI (a cura di), *Il rischio operativo nelle banche*, Egea, Milano.
- SOPRANO A. (2014), *Liquidity Management: A Funding Risk Handbook*, John Wiley & Sons, New York.
- SPAVENTA L. (2008), “Crisi di liquidità e futuro dei mercati”, Intervento al Congresso AIAF, ASSIOM, ATIC FOREX, Fiera del Levante, Bari, 18 gennaio.

- SYLOS LABINI S. (2007), *Il rischio operativo. Le metodologie di misurazione delle banche*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli.
- TARANTOLA A. M. (2008), “Cridi di liquidità e future dei mercati. Aspetti operativi e regolamentari”, Intervento al Congresso AIAF, ASSIOM, ATIC FOREX, Fiera del Levante, Bari, 18 gennaio.
- TREVISAN G. (2010), “Il *contingency funding plan* nella gestione del rischio di liquidità nelle banche”, in *Bancaria*, n. 7-8.
- TREVISAN G. (2012), “Il nuovo *framework* per il rischio di liquidità”, in F. TUTINO (a cura di), *La gestione della liquidità nella banca*, Il Mulino, Bologna.
- TROTTA A., IANNUZZI A. P., CAVALLARO G., DELL’ATTI S. (2011), “*Banking Reputation and CSR: a Stakeholder Value Approach*”, in E. GUMMESSON, C. MELE, E. POLESE (a cura di.), *Service Dominant logic, Network & System Theory and Service Science: Integrating Three Perspectives for a new service agenda*, Giannini Editore, Napoli.
- TROTTA A., IANNUZZI A. P., CAVALLARO G., MAZZARELLI G., DELL’ATTI S. (2012), “*Corporate Social Responsibility and Corporate Reputation: an analysis of relationships in the banking sector*”, *Annual EBEN Research Conference “Accountability, Transparency, Sustainability”*, Newcastle, 7-9 giugno.
- TUTINO F. (2009), *Il bilancio delle banche. Introduzione alla lettura*, Bancaria Editrice, Roma.
- TUTINO F. (2011a) (a cura di), “Il sistema dei pagamenti”, in F. TUTINO (a cura di), *Economia e gestione della Banca, Lezioni*, Kappa Edizioni, Roma.
- TUTINO F. (2011b), “Raccolta, liquidità, patrimonio in Basilea 3: impatti su strategie e gestione delle banche”, in F. TUTINO, G. BIRINDELLI, P. FERRETTI (a cura di), *Basilea 3. Gli impatti sulle banche*, Egea, Milano.
- TUTINO F. (2012a) (a cura di), *La gestione della liquidità nella banca*, Il Mulino, Bologna.
- TUTINO F. (2012b), “La gestione finanziaria delle banche”, in F. TUTINO (a cura di), *La gestione della liquidità nella banca*, Il Mulino, Bologna.
- TUTINO F., BIRINDELLI G., FERRETTI P. (2011) (a cura di), *Basilea 3. Quali impatti per le banche*, Egea, Milano.

- TUTINO F., NICASTRO R. (2011), “La redditività delle banche italiane: strategie di miglioramento, modelli di intermediazione, vincoli”, in *Bancaria*, n. 9.
- URSELLI A. (2005), “Le implicazioni organizzative della gestione dei rischi operativi in banca: analisi di un campione”, in *Bancaria*, n. 6.
- VALENTE F. M., VITALE F. (2011), “La prossima sfida per le banche: il *Liquidity Risk Management*”, in *Banche e Banchieri*, n. 1.
- VAN DEN END J. W. (2010), “*Liquidity Stress-Tester: Do Basel III and Unconventional Monetary Policy Work?*”, in *DNB Working Papers*, Netherlands Central Bank, Research Department.
- VAN DEN END J. W, TABBAE M. (2011), “*When liquidity risk becomes a systemic issue: Empirical evidence of bank behavior*”, in *Journal of Financial Stability*, Vol.8, pp. 107-120.
- VENTO G. A. (2002), “Eurosistema e Tesoreria delle banche. Verso nuovi orientamenti gestionali”, in *Banche e Banchieri*, n. 2.
- VENTO G. A. (2004a), “*Eurosystem’s operational framework use of collateral and liquidity distribution in the euro area: towards a single interbank market?*”, in *BNL Quarterly Review*, n. 228.
- VENTO G. A. (2004b), “L’assetto operativo della politica monetaria nell’Eurosistema ed il mercato interbancario”, in *Banca e Banchieri*, n. 2.
- VENTO G. A. (2005), *Mercato interbancario ed Eurosistema*, Giappichelli, Torino.
- VENTO G. A. (2010a), “*Interbank Market and Liquidity Distribution during the Great Financial Crisis: The e-MID Case*”, in *Journal of Money, Investment and Banking*, issue 18, novembre.
- VENTO G. A. (2010b), “*Interbank Market and Liquidity Distribution during the Great Financial Crisis: The e-MID Case*”, in F. Fiordelisi, P. Molineaux, D. Previati (a cura di), *New Issues in financial Institutions and Markets*, Palgrave, Macmillan.
- VENTO G. A. (2012), “La gestione della liquidità e la politica monetaria”, in F. TUTINO (a cura di), *La gestione della liquidità della banca*, Il Mulino, Bologna.
- VENTO G. A., LA GANGA P. (2009), “*Bank liquidity risk management and supervision: which lesson from the recent market turmoil?*”, in *Journal of Money, Investment & Banking*, Issue 10.

- VENTO G. A., LA GANGA P. (2012), “Il mercato interbancario”, in F. TUTINO (a cura di), *La gestione della liquidità nella banca*, Il Mulino, Bologna.
- VISCO I. (2013a), “Economia e finanza dopo la crisi”, Conferenza a Classi Riunite del Governatore della Banca d’Italia, Accademia dei Lincei, Roma, 8 marzo.
- VISCO I. (2013b), “Le banche italiane nella prospettiva della supervisione unica europea”, Intervento del Governatore della Banca d’Italia, Fondazione Rosselli, XVIII Rapporto sul sistema finanziario italiano, Roma, 7 ottobre.
- VISCO I. (2013c), “Giornata mondiale del risparmio”, Intervento del Governatore della Banca d’Italia, Associazione di Fondazioni e di Casse di Risparmio Spa (ACRI), Roma, 30 ottobre.
- VISCO I. (2014a), “L’uscita dalla crisi del debito sovrano: politiche nazionali, riforme europee, politica monetaria”, *Lectio magistralis* del Governatore della Banca d’Italia, Almo Collegio Borromeo, Pavia, 25 marzo.
- VISCO I. (2014b), “Il completamento dell’Unione bancaria e il finanziamento dell’economia reale”, Intervento del Governatore della Banca d’Italia alla Camera dei Deputati, Camera dei Deputati, 30 settembre.
- VISCO I. (2014c), “L’attuazione dell’Unione bancaria europea e il credito all’economia”, Audizione alla Commissione VI della Camera dei Deputati (Finanze), Camera dei Deputati, 15 dicembre.
- WONG E., C. HUI (2011). *A Liquidity Stress-Testing Framework with Interaction between Market and Credit Risks*, Hong Kong Monetary Authority.
- WOODWORTH G. W. (1967), *The management of Cyclical Liquidity of Commercial Banks*, The Bankers Publishing, Boston.
- ZORZOLI S. (2009), “Il bilancio delle banche e l’analisi delle performance”, in P. MOTTURA, S. PACI (a cura di), *Banca, economia e gestione*, Egea, Milano.
- INTERNATIONAL MONETARY FUND (2013), *Italy: Financial System Stability Assessment*, settembre.