

MPRA

Munich Personal RePEc Archive

Liquidity Risk: Supervisory Models and Best Practices

I. C. Panetta and P. Porretta

Sapienza University of Rome, Departement of Management

March 2009

Online at <https://mpa.ub.uni-muenchen.de/36358/>

MPRA Paper No. 36358, posted 30. March 2012 06:34 UTC

Il rischio di liquidità: regolamentazione e best practice

Liquidity risk: supervisory models and best practices

Ida Claudia Panetta, Pasqualina Porretta Università di Roma «La Sapienza»

Questo articolo fornisce una sintesi dello stato dell'arte in ambito europeo (Uk, De, It, Fr, Sp), delle misure regolamentari adottate per presidiare il rischio di liquidità e dei modelli di liquidity risk management implementati nei principali gruppi bancari. Evidenziando le aree di convergenza/divergenza a livello internazionale, e le motivazioni sottostanti, si è inteso offrire spunti di riflessione su una tematica che, complici le recenti turbolenze finanziarie, sta orientando l'attenzione del mondo accademico ed operativo sulla ricerca di soluzioni regolamentari e modelli di gestione idonei ad «allontanare» crisi sistemiche.

In the light of the recent financial market turmoil, this paper focuses on liquidity risk management from the point of view of both supervisory authorities and large financial institutions. This research aims at pointing out the main differences between national regulations and supervisory regimes in the most important Eu Countries (Uk, De, It, Fr, Sp), trying to explain the rationale and the limits of the different approaches. Taking into account liquidity risk management models adopted in the major banking groups within the same countries, this paper also suggests the most significant issues to be considered in order to implement effective liquidity risk management. Areas of convergence/divergence at international level are highlighted and «food for thought» is offered on a subject that is gaining more and more attention of academics and officials worldwide, that is to say the importance of finding regulatory solutions and management models suited to «remove» systemic crisis.

1 Introduzione

Il progressivo deterioramento della qualità dei mutui subprime ha innescato una crisi che, sebbene inizialmente circoscritta al mercato di mutui e dei prodotti strutturati, si è in seguito estesa all'intero sistema finanziario. Gli effetti della suddetta crisi sono stati tali da richiamare l'attenzione dei Supervisor sull'impatto sistemico del modello di intermediazione – e di trasferimento dei rischi – fondati sul frazionamento delle attività di intermediazione finanziaria. Infatti, tale modello ha fatto venir meno il tradizionale collegamento fra l'attività di origination e di distribution, arricchendo la platea di intermediari finanziari coinvolti in tale attività e rendendo più complessa la funzione di trasferimento dei fondi – e dei relativi rischi – dalle unità in surplus e quelle in deficit. In tale ambito, il venir meno di uno stretto collegamento fra prodotti finanziari e attori coinvolti nel processo di intermediazione ha sviluppato l'orientamento a comportamenti basati su un orizzonte di brevissimo periodo (short term oriented¹): gli operatori, infatti, rispetto a quanto avviene nel modello tradizionale di intermediazione bancaria, sono più orientati a massimizzare i volumi intermediati e le relative commissioni, sottovalutando al contempo i rischi impliciti in tale attività. In particolare, la pressione concorrenziale che ha portato, tra l'altro, alla compressione generalizzata dei margini, ha indotto gli intermediari a ricercare combinazioni attivo-passivo più redditizie (spesso imprudenti), riducendo al minimo le attività liquide detenute, confidando eccessivamente nella funzionalità dei mercati secondari² ed interbancari per reperire risorse finanziarie in caso di necessità. Tuttavia, gli operatori che hanno utilizzato strumenti finanziari strutturati, per massimizzare la redditività e «in linea teorica» per migliorare la gestione dei rischi, non sempre hanno tenuto conto che la ridotta standardizzazione e l'elevata complessità di valutazione di tali strumenti sarebbero state causa del ritardo nella formazione di mercati secondari liquidi ed efficienti.

I paragrafi 1 e 2 sono da attribuire a Ida Claudia Panetta, il paragrafo 3 a Pasqualina Porretta.

¹ Tra i comportamenti «short-term oriented» recentemente messi in atto dalle banche rilevano: offerta di mutui complessi disegnati sottovalutando la sostenibilità del debito nel lungo periodo; abbassamento degli standard di verifica dei debitori, contando sulla possibilità di cedere ad altri soggetti i relativi rischi e puntando alla massimizzazione dei volumi erogati; emissione di prodotti strutturati a breve scadenza per attrarre investitori istituzionali desiderosi di massimizzare le commissioni di performance e allo stesso tempo per ottenere spread più ampi rispetto agli impieghi a medio, con rischio di liquidità più elevato. Sul tema Salini C., 2008.

² Grossman S. J., Miller M.H., 1989.

In tale analisi è evidente il ruolo centrale assegnato dai supervisor, tra gli altri, al rischio di liquidità nella genesi della crisi e nella sua propagazione a livello sistemico. Nella **tavola 1** sono elencati gli ultimi documenti prodotti a livello internazionale sulla gestione di tale alea.

Tavola 1

Principali documenti internazionali sul rischio di liquidità

BCBS - Basel Committee on Banking Supervision

1992	A framework for measuring and managing liquidity
Febbraio 2000	Sound Practices for managing liquidity risk in banking organizations
Maggio 2006	The Joint Forum, The management of liquidity risk in financial group
Giugno 2006	International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards
Ottobre 2006	Core Principles for Effective Banking Supervision (Principio 14) e Core Principles Methodology
Febbraio 2008	Liquidity Risk: Management and Supervisory Challenges
Giugno 2008	Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision

Institute International of Finance

Marzo 2007	Principles of Liquidity Risk Management
------------	---

CEBS - Task Force on Liquidity Risk Management

Maggio 2002	Developments in banks liquidity profile and management
Aprile 2008	Second part of CEBS' Technical Advice to the European Commission on Liquidity Risk Management
Giugno 2008	Second part of CEBS's 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

Senior Supervisors Group

Aprile 2008	Leading-Practice Disclosures for Selected Exposures
-------------	---

Si consideri, inoltre, che lo shock dei subprime ha ricordato che crisi aziendali collegate a problemi di liquidità, in situazioni di mercati illiquidi, possono comportare ripercussioni negative di riflesso sull'intero sistema finanziario³ mettendo in evidenza:

- le molteplici «dimensioni» del rischio di liquidità;
- la forte interazione tra rischio di liquidità e altri rischi tipici delle banche;
- le criticità del framework regolamentare;
- la centralità della gestione efficiente del rischio di liquidità come *conditio sine qua non* per la continuità operativa di ogni organizzazione bancaria.

Il presente lavoro fornisce una sintesi dello stato dell'arte in ambito europeo (Uk, De, It, Fr, Sp) sia delle misure regolamentari adottate per presidiare il rischio di liquidità, sia dei modelli di Liquidity Risk Management implementati dai principali gruppi bancari. L'obiettivo sotteso all'analisi è quello di offrire spunti di riflessione sulle possibili evoluzioni in ambito regolamentare e operativo per rafforzare il presidio del rischio di liquidità. Nel lavoro sono presentati i risultati di uno studio condotto sulla base dei dati e delle informazioni disponibili a giugno 2008, che andranno, quindi, rivisti e verificati nel tempo alla luce del financial turmoil. Il confronto tra i paesi oggetto di analisi non tiene, quindi, conto dei recenti sviluppi del framework regolamentare causati dal precipitare di situazioni di crisi specie da settembre 2008. Il lavoro, tuttavia, resta valido per i risultati conseguiti, conferma la validità dell'approccio e la rilevanza della tematica, costituendo, quindi, la base di avvio di nuovi approfondimenti volti a ricondurre le evoluzioni recenti all'interno di un quadro interpretativo di insieme.

2 Soluzioni regolamentari per la gestione del rischio di liquidità: dall'approccio teorico alla vigilanza

La crisi ha oscurato i potenziali vantaggi dei nuovi modelli di intermediazione finanziaria, mettendo in luce, tra gli altri, i problemi legati alla deresponsabilizzazione degli attori coinvolti, nessuno dei quali governa o sopporta in pieno i rischi dell'intero processo di interme-

³ Cfr Diamond D.W., Dybvig P.H., 1983, Gorton G.B., Pennacchi G., 1990; Fama E.F., 1970.

diazione. La parcellizzazione di quest'ultimo – associata alla deresponsabilizzazione – può ridurre gli incentivi a forme di coordinamento fra gli attori del mercato per fornire risposte di autodisciplina tempestive ed efficaci; l'autoregolamentazione in questi casi può, infatti, determinare costi superiori ai benefici su base individuale, per il rischio di diffusi comportamenti opportunistici, creando la necessità di adeguate forme di regolamentazione ex ante.

Gli obiettivi della regolamentazione sono facilmente individuabili⁴ a differenza del *modus* e del *quantum* dell'intervento regolamentare, soprattutto se oggetto della regolamentazione è il rischio di liquidità, fenomeno multidimensionale e difficilmente misurabile con esaustività nell'intermediario bancario. La multiforme natura del rischio di liquidità (d'ora in poi LR) ha comportato l'assenza, in letteratura e nelle prassi operative, di un'univoca definizione largamente condivisa. Di seguito è proposto un tentativo per classificare i differenti profili di tale rischio lungo tre dimensioni.

- La prima contrappone il *Going Concern Liquidity Risk* al *Contingency Liquidity Risk* ed è legata alla modalità di gestione della liquidità in situazioni ordinarie (in cui la banca è in grado di far fronte al proprio fabbisogno di liquidità mediante la propria capacità di *funding* sul mercato) ovvero straordinarie (crisi idiosincratice o sistemiche).
- La seconda, legata alla modalità della banca di reperire liquidità, contrappone l'*Asset/Market Liquidity Risk* (possibilità di incorrere in perdite a seguito di conversione/smobilizzo di attività non prontamente liquidabili) al *Funding Liquidity Risk* (rischio di perdite a seguito della ridefinizione delle condizioni economiche del *funding*, *roll-over* della raccolta)⁵.
- La terza è legata ai fattori che determinano tensioni di liquidità⁶, e oppone il *Corporate Risk* (dovuto a fattori idiosincratice) al *Systemic Risk* (derivante da fattori/eventi di mercato, ovvero esterni).

Difficilmente le prassi gestionali e i regolatori riescono compiutamente a tener conto di tutte le dimensioni del rischio di liquidità. Indipendentemente dalla definizione del fenomeno un fatto è certo: il LR può mettere a repentaglio l'ordinato funzionamento e, in alcuni casi, la stessa sopravvivenza di una banca: «with market risk and credit risk you could lose a fortune. With liquidity risk you could lose the bank⁷»... e i recenti eventi sono lì a dimostrarlo.

Per analizzare gli approcci regolamentari seguiti a livello internazionale, è possibile classificarli lungo due proxy:

- 1 *Supervisory model view*: approcci quantitativi, qualitativi e misti;
- 2 *Indicatori utilizzati nei supervisory model* (quantitativi e misti): *Stock based*, *Mismatch based*, *Hybrid combination* (tavola 2).

Mentre gli approcci quantitativi richiedono di mantenere (generalmente su specifiche

4 Gualandri E., 2002.

5 Brunnermeier M. K., Pedersen L. H., 2007. Le recenti turbolenze hanno messo in evidenza, tuttavia, come il *funding risk* in condizioni di stress si possa sostanziare anche in una mancata reperibilità dei fondi e non limitarsi alla semplice onerosità degli stessi.

6 Allen F, Gale D., 1998.

7 W. Lucas (UBS).

Tavola 2

Principali strumenti di misurazione del rischio di liquidità utilizzati dai Supervisor

Strumenti	Ipotesi	Indicatori	Vantaggi	Svantaggi
Stock-based approach	Detenere uno stock di liquidità specificato nel genere e nella specie	Reserve liquidity stock Cash capital position Liquidity ratio Long term funding ratio	Semplicità di calcolo Semplicità di monitoraggio	Le modalità di calcolo influiscono sull'efficacia. Analisi della liquidità dicotomica
Mismatch-based approach	Considerare i flussi di cassa in entrata e in uscita in distinte time band	Liquidity Gap analysis	Più simile alle prassi bancarie Considera la dimensione temporale dei flussi	Le modalità di calcolo influiscono sull'efficacia
Hybrid approach		Stock of liquidity/ mismatch measure.	Possono superare i limiti di entrambi gli approcci precedenti.	

scadenze) il rispetto di indicatori di liquidità entro limiti minimi, i metodi qualitativi focalizzano l'attenzione sui sistemi interni di gestione e controllo del rischio, fornendo linee guida per l'implementazione nei singoli intermediari. Gli approcci ibridi, a loro volta, combinano entrambi gli orientamenti precedenti.

Rispetto agli indicatori utilizzati, gli stock-based sono i più semplici e i più largamente utilizzati. In base a tali indicatori la banca deve mantenere un quantitativo di asset monetizzabili predefinito (nell'ammontare e/o nella tipologia) in qualsiasi condizione del mercato. Tra i più diffusi si ricordano⁸:

- riserve di liquidità, ivi compresi i titoli utilizzati come collateral nelle operazioni di rifinanziamento presso le banche centrali;
- Liquidity ratio, ovvero il rapporto tra l'ammontare di riserve monetizzabili e il totale delle attività o delle passività volatili;
- Cash capital position (Ccp) o posizione netta, intesa come semplice differenza tra attività monetizzabili e passività a breve, spesso commisurata alla dimensione della banca espressa, per esempio, dal totale attivo⁹;
- Long term funding ratio, ovvero il rapporto tra attività e passività con scadenza superiore a n anni.

In linea generale, le riserve di liquidità consentono alla banca di affrontare shock di liquidità sul mercato, limitando – nel brevissimo termine – le conseguenze di asset market dislocation dovuti a «fire sales»; tuttavia, imporre agli intermediari il mantenimento di ingenti riserve può costituire un costo opportunità elevato. La bontà di tali strumenti risiede senza dubbio nella facilità di calcolo per le banche e, conseguentemente, nella semplificazione dell'assessment della vulnerabilità del singolo intermediario per il supervisor. Ma, proprio le modalità di calcolo semplificate possono in parte limitarne l'efficacia: ad esempio, considerare il liquidity ratio come rapporto tra asset liquidi su totale attività trascura la valutazione congiunta di market e funding risk. Un ulteriore limite dei metodi basati sugli stock dipende dalla modalità dicotomica di qualificare le poste di bilancio; nella realtà, infatti, si sperimentano infinite sfumature di liquidità lungo un'intera scala di scadenze (maturity ladder), per cui modificando l'arco temporale di riferimento una stessa attività/passività può essere classificata in modo diverso. Da simili considerazioni origina il mismatching approach, nel quale non si considerano più gli stock ma i flussi – anche intermedi – da essi generati, come ad esempio gli interessi maturati. Tale prassi, ampiamente utilizzata dalle banche, risulta efficace a condizione che si basi su una previsione dei flussi realistica¹⁰. L'orizzonte temporale entro il quale misurare i gap di liquidità è molto differente nei vari paesi e dipende dal tipo di presidio del LR che il regolatore intende attuare.

Gli approcci ibridi, infine, combinano le precedenti metriche avendo il vantaggio di ridurre i limiti di ciascuna di esse. Un esempio è la costruzione di flussi di cassa non basati su scadenze temporali (mismatching approach), ma formulando ipotesi sulla loro manifestazione (possibilità di monetizzazione delle poste di attivo e passivo), similmente che negli approcci stock based.

In linea generale, poiché i requisiti regolamentari di tipo quantitativo si basano su dati retrospettivi, essi potrebbero rivelarsi inefficaci per la corretta valutazione della dimensione stocastica della liquidità e per considerare la rapida evoluzione dei mercati.

Gli obiettivi della regolamentazione sugli intermediari creditizi sono noti e facilmente individuabili¹¹ (grafico 3): garantire che la raccolta del risparmio fra il pubblico e l'esercizio del credito avvengano in modo tale da rispettare le condizioni alla base della stabilità delle aziende di credito ed estensivamente del sistema finanziario. Esiste, tuttavia, un problema di «taratura» e giusto equilibrio degli interventi regolamentari. I contributi della letteratura non sembrano fornire un'indicazione univoca ma, di volta in volta, caldeggiano soluzio-

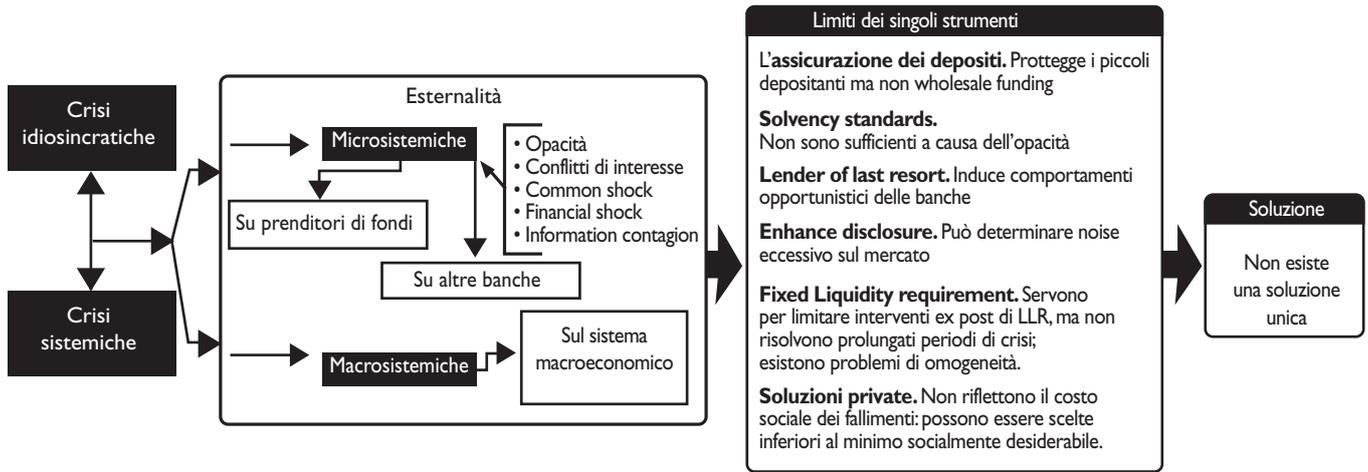
⁸ Per approfondimenti cfr: BCE, 2007; BCBS, 2006; Resti A., Sironi A., 2007.

⁹ È possibile utilizzare, nel computo, le poste sotto la linea che indicano un impegno irrevocabile della banca a erogare fondi che, di fatto, potrebbe provocare un deflusso di fondi che andrebbe ad aggiungersi a quello legato al possibile rimborso delle passività volatili. Una Ccp elevata indica la capacità di resistere a tensioni di liquidità innescate da una volatilità delle fonti di provvista superiore alle attese, o da problemi nell'utilizzo delle attività monetizzabili.

¹⁰ Cfr infra par. 3.

¹¹ Hoffman P., Santomero A., 1998.

Le ragioni della regolamentazione e i limiti dei singoli strumenti



ni di tipo qualitativo o quantitativo, a seconda delle dimensioni del LR considerate.

Per individuare le soluzioni più idonee un primo filone della letteratura concentra la propria attenzione sulla relazione esistente tra l'opacità¹² degli intermediari bancari e gli effetti delle crisi. Tirole (2006), ad esempio, si schiera a favore di una soluzione «pubblica» del tipo stock based e dimostra che, in situazioni di opacità, il ricorso ai mercati finanziari potrebbe essere insufficiente a garantire i fabbisogni di liquidità di una banca; pertanto far precostituire delle riserve può rappresentare un freno al manifestarsi ed estendersi di crisi.

L'opacità degli asset bancari può, infatti, determinare il verificarsi di conflitti di interesse tra creditori sul mercato interbancario, tra i partecipanti al sistema dei pagamenti, o tra i depositanti non assicurati. Il rapporto fiduciario con la banca può incrinarsi in presenza di incertezza non soltanto circa la qualità degli asset bancari, ma anche sul comportamento degli altri creditori dell'intermediario. Tale fenomeno si determina quando uno o più depositanti decidono di interrompere il finanziamento ritenendo di anticipare il comportamento degli altri operatori, soprattutto nel caso di passività a vista, in cui le richieste di rimborso sono soddisfatte in ordine temporale (first come first served). Tale fenomeno, in presenza di mercati interbancari incompleti, aumenta il rischio di contagio generando fenomeni di coordination failure¹³ e liquidity spiral¹⁴. In questo filone si muovono i contributi di Morris, Shin (1998) e Rochet, Vives (2004): ricorrendo alla teoria dei giochi, dimostrano che tali fallimenti possono essere prevenuti (per lo meno sui mercati interbancari) con una combinazione tra requisiti di liquidità, di solvibilità e interventi dei prestatori di ultima istanza. Secondo gli autori i requisiti quantitativi dovrebbero, infatti, ridurre l'impatto dei conflitti di interesse nella misura in cui consentono di fronteggiare prelievi consistenti e improvvisi di fondi.

Contro le prescrizioni regolamentari quantitative Holmstrom, Tirole (1998) propongono una soluzione (sufficiente se non si manifestano degli shock aggregati) basata sul funzionamento delle clearing house: le banche formano un pool di liquidità e formalizzano accordi di credito multilaterali, specificando chiaramente le condizioni alle quali una banca illiquida può essere finanziata. Tale soluzione, puramente privata, è però decisamente complessa da implementare¹⁵.

Se, dunque, l'opacità dei bilanci bancari è uno dei fattori catalizzanti delle crisi di liquidità, come testimoniato dai recenti eventi, sembrerebbe ovvio proporre una regolamentazione di tipo qualitativo che punti anche al rafforzamento della disclosure. Sebbene

¹² L'opacità degli asset bancari genera i noti fenomeni di moral hazard, nella forma di insufficienti stimoli alle banche nell'attività di screening e monitoring degli impieghi, come dimostrato da Morgan D., 2002.

¹³ Allen e Gale, 2000; in particolare Frexias et al, 2000 dimostrano la conseguenza di tale incertezza sul rischio di contagio nei mercati interbancari LVPS.

¹⁴ Brunnermeier M. K., Pedersen L. H., 2007.

¹⁵ Nella stessa direzione Rochet, Vives, 2004, pur se con parziali differenziazioni.

un più elevato livello di trasparenza sia desiderabile, molti autori sostengono che rendere pubbliche informazioni sulle difficoltà di una banca potrebbe determinare fenomeni irrazionali di contagio¹⁶: gli operatori del mercato potrebbero essere erroneamente indotti a percepire tutte le banche giudicate simili come egualmente rischiose. Inoltre, se tali informazioni sono diffuse al mercato con una frequenza eccessiva, si potrebbero alimentare rumor inerenti a inesistenti rischi per il sistema¹⁷. Se le difficoltà della banca sono frutto di un'errata interpretazione, da parte del pubblico, delle informazioni disponibili, la corsa agli sportelli rende per definizione la crisi una self-fulfilling prophecy.

A favore, invece, di un rafforzamento dell'informativa al mercato Praet, Herzeberg (2008), soprattutto per quel che riguarda le prassi gestionali del LR adottate dal singolo intermediario.

Un altro consistente filone di ricerca concentra l'attenzione sul tipo di crisi che il regulator si propone di arginare, e focalizza l'attenzione sul ruolo del lender of last resort, considerando solo complementare la previsione di specifici requisiti di liquidità¹⁸. Una regolamentazione di tipo restrittivo può essere giustificata, infatti, dal dover limitare il rischio e l'estensione di fallimenti di singole banche e dall'esigenza di limitare iniezioni di liquidità massicce da parte delle banche centrali, in caso di crisi macro-economiche. In condizioni ordinarie, dunque, può bastare un portafoglio di titoli liquidi ed un semplice ratio di liquidità è da ritenersi sufficiente, specie se accompagnato dalla possibilità, per le Autorità di Vigilanza, di inasprire i requisiti alle banche sottocapitalizzate.

Il supervisory model nei principali paesi europei

Il nuovo contesto di mercato ha portato all'attenzione dell'industria bancaria il tema della gestione efficiente del LR quale *conditio sine qua non* per la continuità operativa di ogni intermediario. In tale direzione vanno le raccomandazioni introdotte dalla CRD 2006/48/EC¹⁹, che sottolineano la necessità per gli intermediari creditizi di dotarsi di politiche e processi idonei alla misurazione e gestione – su base continuativa e prospettica – della posizione finanziaria netta, nonché l'obbligo di predisporre piani di emergenza per affrontare eventuali crisi. Le disposizioni di vigilanza prudenziale definite da Basilea 2 e recepite dai vari ordinamenti europei forniscono alcune indicazioni – in linea con le best practice – relative alla misurazione della posizione finanziaria netta, nonché ai possibili strumenti di attenuazione del LR²⁰. Si tratta di requisiti di tipo qualitativo previsti nel secondo pilastro; la conseguenza diretta di tale scelta a livello di Comitato di Basilea è che in Europa il supervisory model non può che ricondursi a due tipologie: paesi che hanno adottato un approccio esclusivamente qualitativo (9 su 15) e paesi che utilizzano un approccio misto.

Di seguito sono analizzate le scelte operate dai regulator dei 5 principali paesi europei.

Regno Unito. Tra i paesi del secondo gruppo, merita particolare attenzione il Regno Unito (Uk) sia per il range di regimi adottati, sia perché la politica monetaria è gestita dalla Bank of England.

In Uk esistono tre tipologie di requisiti quantitativi²¹ corrispondenti a differenti modelli di banche di deposito: Sterling Stock Regime (SSR), Building Society Regime (BSR) e il Mismatch Regime (MR).

Lo SSR²² è applicabile al livello consolidato a un numero circoscritto di intermediari (17 a dicembre 2007), e obbliga le banche a detenere asset eligibili per il rifinanziamento presso la Bank of England, necessari a coprire i fabbisogni derivanti da:

- raccolta netta all'ingrosso in scadenza entro 5 giorni;
- 5% della raccolta retail con pari scadenza.

Tale rapporto deve essere maggiore o uguale al 100% ed è principalmente volto a fronteggiare la volatilità del funding all'ingrosso²³. L'esistenza dello SSR è dovuta ad una diffe-

¹⁶ Cfr. Admati R., Pfleiderer P., 2000; Chen Y. Hasan I., 2005; Ratnovski L., 2007.

¹⁷ Tale fenomeno, noto come noise di mercato, è tipico dei mercati secondari ad alta opacità degli aderenti; cfr. Janssens J., Lamoot J., Nguyen G., 2007.

¹⁸ Per una review dei principali contributi in materia, cfr. Rochet, 2008.

¹⁹ Parlamento e Consiglio Europeo, Capital Requirement Directive 2006/48/EC, 14 Giugno 2006, Annex V.

²⁰ Banca d'Italia, Nuove disposizioni di vigilanza prudenziale per le banche, cit., Titolo III, cap. I, All. D.

²¹ Quadro normativo di riferimento: FSA, *The Interim Prudential Sourcebook for Banks*, Section Version: 2.0, January 2007; *Liquidity risk in the integrated Prudential Sourcebook: A Quantitative Framework*, Financial Services Authority, October 2003; FSA, «Mismatch liquidity» and «Sterling stock liquidity». www.fsa.gov.uk

²² Introdotto nel 1996.

²³ Dal 1° gennaio 2008 la FSA monitora il rispetto di tale requisito su base mensile invece che trimestrale. Le banche, inoltre, devono concordare con la FSA un floor di contante, normalmente fissato nel 50% del limite, in modo di detenere una riserva di liquidità sempre disponibile.

rente struttura della politica monetaria inglese, in cui solo alcune banche possiedono conti di regolamento presso la Bank of England²⁴, agendo come dealer e controparti dirette nelle operazioni di mercato aperto, salvo poi essere obbligate a ridistribuire la liquidità ottenuta al resto del sistema (cd. tiered system). Le autorità inglesi, pur consapevoli dei limiti insiti nella costruzione di tale liquidity ratio²⁵, ritengono che tale strumento sia idoneo a fronteggiare un'improvvisa carenza di liquidità di brevissima durata.

Per le building society, specializzate nell'attività di prestito a lungo termine (mortgage lending) e nella raccolta a breve, è previsto un regime prudenziale ad hoc (BSR) di natura semi-quantitativa. Alla building society è richiesto di mantenere costante al 3,5% il rapporto tra lo stock di specifiche categorie di asset facilmente monetizzabili²⁶ e le passività a breve su un orizzonte temporale di 8 giorni. Il vantaggio di tale parametro risiede nella semplicità di calcolo e di monitoraggio nel rispetto della specialità del business cui è rivolto. Di contro, la calibrazione di questo limite non è così certa: il 3,5% non è basato su un definito livello di confidenza e potrebbe risultare non in linea con le tendenze evolutive del mercato. In aggiunta al liquidity ratio a 8 giorni, nella presunzione che tali tipologie di intermediari siano caratterizzati generalmente da un elevato livello di liquidità, il regolatore non fissa, per scadenze superiori, requisiti quantitativi specifici, ma invita il board a determinare autonomamente il livello di riserve di liquidità²⁷ da detenere in percentuale delle passività. Attualmente la FSA ha indicato un range compreso tra il 15 e il 25%, rivisitabile e modificabile periodicamente. Ovviamente le building society sono incoraggiate a mantenere più alti livelli di liquidità, soprattutto se hanno la tendenza a incrementare l'utilizzo di forme di finanziamento a breve termine.

Il modello MR, applicato alla maggior parte delle banche inglesi, prevede il bilanciamento delle scadenze delle poste dell'attivo e del passivo utilizzando una maturity ladder. Per le bande temporali 0-8 giorni e 0-1 mese è desiderabile il mantenimento di gap netti cumulati nulli; tuttavia tali gap, rapportati al totale dei depositi, possono in alcuni casi essere diversi da zero²⁸. La regolamentazione specifica puntualmente le modalità di costruzione dei gap per ciascuna maturity band; tuttavia, per tener conto che i flussi di cassa possono non manifestarsi rispettando le scadenze contrattuali, è consentito alle banche, valutando caso per caso, di definire i flussi di cassa in base ai comportamenti effettivi degli operatori²⁹. L'obiettivo è quello di stimolare misure di gestione e monitoraggio della posizione della liquidità che siano idonee a rappresentare l'evoluzione dei comportamenti degli operatori sui mercati finanziari e la struttura degli stessi³⁰. Infatti, i requisiti minimi sono da intendersi come una delle componenti di un più ampio raggio di misure di gestione del LR e non come una condizione per gestire situazioni più gravi o la liquidità giornaliera (tavola 4). La FSA ha avviato un processo di consultazione finalizzato alla revisione dei requisiti di liquidità nella direzione di un regime unico mismatch based³¹.

Francia. Anche in Francia il monitoraggio del LR avviene secondo un approccio misto³² combinando requisiti qualitativi, previsti nell'ICAAP, con la fissazione di limiti quantitativi. È previsto un requisito minimo da rispettare nel breve periodo (un mese) attraverso il ricorso a un liquidity ratio e il calcolo di observation ratio su scadenze maggiori, che non superino l'anno. Ogni trimestre gli intermediari vigilati devono comunicare alla Commission Bancaire il rispetto:

- ex post, del liquidity ratio in ciascuno dei due mesi precedenti;
- ex ante, del liquidity ratio per il mese successivo.

Entrambi gli indicatori devono essere almeno pari al 100% e sono calcolati come rapporto tra asset monetizzabili in un mese e passività della medesima durata. Il regolamento francese, nell'indicare le modalità di costruzione dell'indicatore, non lascia alcun margine di discrezionalità agli intermediari, né prevede la possibilità di adottare stime interne per

²⁴ Nonostante non sussistano gradi nelle barriere all'entrata, solo un sottoinsieme ridotto di banche agisce come dealer e controparte diretta nelle operazioni di mercato aperto della Bank of England.

²⁵ La FSA ha avviato un processo di revisione delle componenti di tale indicatore per superare le significative limitazioni rese evidenti nella scorsa estate quali: Le passività non in sterline sono escluse dal calcolo; mentre tale esclusione poteva essere appropriata nel 1996, oggi perde di significatività considerando una rilevante presenza di passività per le banche in dollari, euro e altre valute; I certificati di deposito possono essere utilizzati per compensare le passività in sterline all'ingrosso fino al 50% con un haircut del 15%; in condizioni di stress potrebbero non esserci compratori di certificati di deposito a motivo della perdita di fiducia nel sistema bancario; Le passività fuori bilancio sono escluse dal calcolo; Il 5% dei depositi al dettaglio sono considerati outflow; l'esperienza della Northern Rock indica che questo potrebbe non continuare ad essere espressivo del comportamento della clientela al dettaglio su un orizzonte temporale di cinque giorni.

²⁶ Anche se non necessariamente di qualità tale da essere stanziabili ai fini del rifinanziamento presso la Banca d'Inghilterra.

²⁷ L'Authority fornisce una matrice-guida per classificare le attività da impiegare come riserva di liquidità, di carattere non prescrittivo; la matrice è aggiornata periodicamente dal regolatore.

²⁸ Il regolatore fissa – modificandoli periodicamente – dei massimi di mismatch ammessi nelle Mismatch Guidelines.

²⁹ Il processo di revisione comporta un'analisi statisticamente robusta dei dati passati e la valutazione di fattori qualitativi rilevanti, quali le condizioni economiche di ciascun periodo, la natura dei flussi di cassa e l'immagine dell'impresa nel mercato.

³⁰ In questo senso sono da leggersi i margini di libertà controllata nel considerare liquide talune tipologie di asset, non espressamente indicate dalla FSA nel BSR e nel MR; oppure formulare ipotesi di ritiro di linee di credito all'ingrosso e retail differenti da quelle fornite dal regolatore.

³¹ FSA, 2007.

³² Quadro normativo di riferimento: Comete de la Reglementation, *Implementation of the supervisory review and evaluation process*, 2006; Comete de la Reglementation, *Regulation 88-01*, del 22 febbraio 1988, con ultimo aggiornamento al 10 dicembre 2000.

I requisiti di liquidità nel Regno Unito

	Tipo di approccio	Regimi di liquidità	Strumenti	Requisito minimo
Supervisory model view: misto	Stock-based approach	Sterling Stock regime	Liquidity ratio: asset liquidi/fabbisogni di liquidità a 5 gg	100%
	Stock-based approach	Building Society Regime	Liquidity ratio: asset monetizzabili/passività a breve Liquidity ratio: Stock di liquidità totale/totale passività	3,5% Tendenzialmente compreso tra 15-25%
	Hybrid approach	Mismatching regime	(Gap di liquidità netto cumulato a 0-8 gg)/(Totale depositi) (Gap di liquidità netto cumulato a 0-1 mese)/(Totale depositi)	Tendente a 0, salvo eccezioni Tendente 0, salvo eccezioni

la misurazione della posizione di liquidità³³. L'assessment da parte della Commission Bancaire richiede anche il calcolo di observation ratio per le seguenti scadenze: 2-3 mesi; 4-6 mesi; 7-12 mesi. In tal modo l'authority ha modo di verificare complessivamente la struttura per scadenze dell'intermediario lungo un arco temporale di circa un anno e, qualora ne ravvisi la necessità, richiedere il rispetto di ulteriori requisiti.

Germania. Il nuovo regolamento tedesco sulla liquidità (Liquiditätsverordnung)³⁴ è in vigore dal 1° gennaio 2007 e costituisce una parziale modernizzazione delle vecchie regole a presidio del LR. Secondo il nuovo approccio, più orientato alla previsione di principi di carattere generale, si dà facoltà alle banche³⁵ di utilizzare propri modelli interni in sostituzione degli indicatori regolamentari, previa validazione³⁶ da parte della BaFin³⁷. In alternativa, le istituzioni continuano ad applicare quanto stabilito nel principio II del regolamento, che si può definire un approccio standardizzato o di base. Esso si fonda sull'assunzione che per valutare l'adeguatezza della liquidità occorra considerare le seguenti variabili: i) estensione dei flussi di cassa attesi in entrata e uscita; ii) capacità di ottenere liquidità sul lato dell'attivo attraverso asset con elevato grado di liquidità; iii) possibilità di rifinanziamento sul mercato monetario. Per rispecchiare tali premesse, il liquidity ratio minimo è costruito come una combinazione di maturity mismatching approach e stock approach: infatti, come nel primo, i deficit o i surplus di liquidità si calcolano in 4 fasce temporali (1 mese; 1-3 mesi, 3-6 mesi, 6 mesi-1 anno), tenendo conto delle poste di bilancio sopra e sotto la linea e con riguardo alla scadenza contrattuale. In aggiunta, similmente agli stock approach, si specificano categorie di asset che, indipendentemente dalla scadenza, sono considerati altamente liquidi. Il limite minimo è previsto solo per la prima maturity band (30 gg) nella misura dell'unità, anche se è obbligatorio fornire alla Deutsche Bundesbank il calcolo di observation ratio, per le restanti tre bande di scadenza³⁸.

Italia. In Italia³⁹, la supervisione del rischio di liquidità 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 fissazione di specifiche regole quantitative. È un mutamento importante nella Vigilanza, che di recente ha abrogato i limiti di trasformazione delle scadenze, ritenuti eccessivamente vincolanti e non idonei a cogliere i molteplici aspetti del rischio di liquidità. Anche in relazione alle esigenze manifestate dal settore bancario in fase di consultazione, la Banca d'Italia ha definito specifiche linee guida cui le banche devono ispirarsi nel definire i propri sistemi misurazione, attuazione e controllo del rischio di liquidità. Si tratta di indicazioni relative all'individuazione di una proxy di esposizione al rischio e ai possibili strumenti per attenuarlo e controllarlo. Esse si sviluppano lungo due direttrici principali:

1 valutazione della posizione finanziaria netta su base Going Concern e Contingency: os-

33 Nel regolamento sono specificate puntualmente le tipologie di attività e passività sopra e sotto la linea da considerare per il computo dell'indice, gli haircut da applicare, le ipotesi da considerare.

34 Quadro normativo di riferimento: *Regulation on the liquidity of institutions*, 14 December 2006, Federal Law Gazette (Bundesgesetzblatt), il 20/12/06, part I, no 61 I p 3117; tale regolamento costituisce la trasposizione della Direttiva 2000/46/EC (18 settembre 2000) Deutsche Bundesbank. Banking Act. Banking Regulations 2. *Principles Concerning the Capital and Liquidity of Credit Institutions* (pp. 151 a 170); German Act (Kreditwesengesetz) emendato e pubblicato in Bundesgesetzblatt il 17/11/2006; Explanatory memorandum on the Regulation on the liquidity of Institutions. Documenti Disponibili su www.bafin.de e www.bundesbank.de

35 Sezione 10 del Regulation on the liquidity of institutions.

36 «Guidelines on the application and approval process concerning internal liquidity risk measurement and management systems pursuant to section 10 of the German Ordinance on Liquidity», *Liquiditätsverordnung* del 15 October 2007.

37 Acronimo di Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht.

38 L'eventuale surplus derivante da una fascia può essere utilizzato come liquidità aggiuntiva nella fascia successiva.

39 Quadro di riferimento normativo: Banca d'Italia, *Nuove Disposizioni di vigilanza prudenziale per le banche*, circ. n. 263 del 27 Dicembre 2006 e successivi aggiornamenti. www.bancaditalia.it.

sia la stima dei cash flow, attraverso la costruzione di maturity ladder che consideri l'equilibrio dei flussi di cassa attesi, attraverso la contrapposizione di attività e passività con scadenza all'interno di ogni singola fascia temporale;

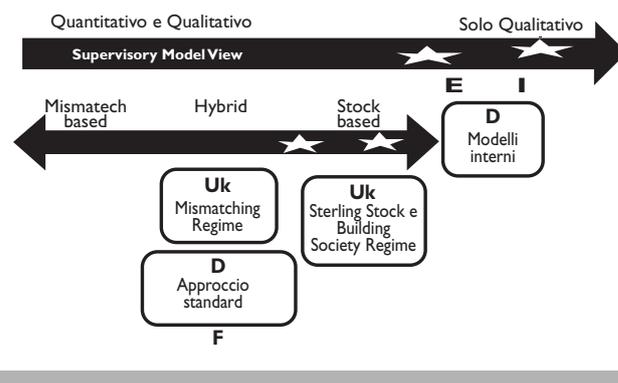
2 la costruzione di piani di emergenza⁴⁰.

Le istruzioni di vigilanza prevedono che, al crescere della dimensione e della complessità degli intermediari, i sistemi di controllo e attenuazione siano adeguati, tenendo conto della diversa articolazione del rischio di liquidità; tale è il caso ad esempio di intermediari a rilevanza sistemica e/o con una rilevante operatività cross-border.

Spagna. Similmente in Spagna⁴¹ l'orientamento è quello di puntare al monitoraggio della situazione delle banche e alla focalizzazione sui sistemi interni, nella convinzione che ciò possa rivelarsi più efficace rispetto all'imposizione di regole rigide, inidonee a rappresentare la dinamicità della gestione del LR. L'analisi della liquidità è, dunque, svolta nell'ambito della valutazione periodica della situazione finanziaria complessiva delle banche, per verificarne la capacità di gestire efficacemente i flussi di cassa sia in condizioni di normale corso degli affari sia in presenza di eventi sfavorevoli. Per gli intermediari con una situazione non soddisfacente sono previste azioni di vigilanza di diversa intensità⁴². Nel **grafico 5** sono classificate le scelte operate nei 5 paesi analizzati.

Grafico 5

Supervisory model nei principali paesi europei



3 Le soluzioni gestionali: il Liquidity Risk Management

A motivo del nuovo contesto regolamentare (Accordo sui requisiti patrimoniali) e di mercato si prefigura, per gli intermediari bancari, la necessità di approntare un processo capace di individuare misurare e gestire il rischio di liquidità: un sistema di Liquidity Risk Management (LRM).

Quali sono i principali «contenuti» di un processo di Liquidity Risk Management? Un'attenta analisi della letteratura e delle practices dell'industria finanziaria permette di individuare i principali building block di tale processo⁴³ (**grafico 6**):

- il modello di governance che considera sia gli obiettivi e le linee guida generali sia la struttura organizzativa per la gestione e il monitoraggio del rischio di liquidità operativo e strutturale;
- il sistema dei limiti operativi;
- le metodologie di misurazione in condizioni normali e avverse (stress test);
- le politiche e leve operative di «risposta»: policy, sistemi e strumenti utilizzati per la gestione del rischio di liquidità (pianificazione finanziaria, budgeting, sistema di ALM, Contingency Funding Plan);
- l'attività di controllo finalizzata a monitorare la liquidità operativa e strutturale (la prima, prevalentemente mediante sistemi di front-office, la seconda, soprattutto tramite sistemi di ALM), a garantire al management che le strategie e le policy 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 LR e la disclosure al mercato,
 - qualitativa e quantitativa riguardante le dimensioni principali del processo LRM.

Ad alcuni di questi building block (modello di governance e sistema dei limiti operativi) si dedicherà, di seguito, delle brevi riflessioni; a quelli della misurazione e delle politiche e leve operative di risposta un paragrafo ad hoc. Tutti costituiscono però i driver di riferimento

40 Elementi qualificanti di tale piano sono: a) la piena condivisione da parte degli organi aziendali, ai rispettivi livelli, degli obiettivi da perseguire e delle politiche da attuare; b) la chiara definizione dei ruoli e delle responsabilità, durante una situazione di crisi, di ciascuna struttura coinvolta per i profili di liquidità; c) l'individuazione degli eventi cui sono associate tensioni di liquidità, delle voci sopra e sotto la linea interessate, dei dettagli operativi della strategia di intervento da attuare.

41 Quadro normativo di riferimento: RD 1343/1992, articolo 3; Banco de Espana, Circular 4/1991, norma 6ª.3; Banco de Espana, Circular 14/1992, norma 5; Banco de Espana, Circular 5/1993, norma 4ª.4. www.bde.es

42 Orsikowsky B., 2007.

43 Per approfondimenti: BCBS, 2000; BCBS, 2008.

Building block del processo LRM



dell'analisi condotta che ha l'obiettivo di coglierne gli aspetti principali che danno «forma» e «significato» al processo di Liquidity Risk Management dei gruppi esaminati.

Il modello di governance, articolato nelle tre dimensioni succitate, dipende dallo specifico business dell'intermediario, dalla sua complessità operativa e dal contesto regolamentare. In caso di gruppi bancari con operatività cross-border (e multivalutaria) il modello di governance può essere definito in funzione di due diversi approcci: centralizzato o decentralizzato⁴⁴. La scelta non è certo banale, i gruppi in questione sono chiamati a valutare con attenzione il/i livello/i rispetto al quale le politiche e le procedure di gestione, le metriche di misurazione e i sistemi dei limiti operativi sono progettati e applicati e

- la misura e le modalità secondo cui la liquidità può fluire all'interno del gruppo.

Ci sono diversi argomenti a favore dell'uno o dell'altro approccio (tavola 7) ma ciascuno di questi può essere interpretato diversamente all'interno delle singole organizzazioni aziendali. Si intuisce, quindi, che la scelta tra accentramento e decentramento ha un carattere fortemente strategico. Essa influisce pesantemente sulle eventuali restrizioni⁴⁵ circa la trasferibilità degli asset e della liquidità domestica all'interno degli intermediari appartenenti al gruppo, sulla localizzazione degli asset liquidi, sull'impatto che shock nei tassi di cambio e/o nella liquidità di un certo mercato possono determinare sull'economia dell'intero gruppo⁴⁶, sulla gestione del pool di riserve liquide per il rifinanziamento con le varie banche centrali. Nonché sull'applicabilità dei framework regolamentari a livello consolidato e sulla definizione di asset liquidi e liquidabili (i supervisor dei diversi paesi individuano un set differente di criteri minimi che questi devono soddisfare per essere riconosciuti tali⁴⁷).

Il sistema dei limiti operativi, invece, è uno strumento di importanza fondamentale per il monitoraggio e la gestione del rischio di liquidità operativo e strutturale. Esso deve essere adeguatamente articolato lungo tre direttrici, in linea con la complessità operativa e le metodologie di misurazione applicate dall'intermediario: le modalità di definizione dei limiti (di solito, i limiti operativi sono definiti in termini di gap cumulato di tesoreria al netto della counterbalancing capacity e i limiti strutturali, in termini di gap ratio tra attività e passività a medio lungo termine) e il loro ambito di applicazione le modalità di comuni-

Tavola 7

Centralised vs Decentralised

Centralised	Decentralised
Utilizzo più efficiente della liquidità del gruppo	Business Strategy calibrate sulle specificità del contesto locale
Possibilità di ottenere fondi a condizioni più favorevoli	Incremento di responsabilità dei manager «locali» (regional centers/legal entities)
Assicurare il coordinamento del gruppo in caso di crisi	Autosufficienza delle unità locali in situazioni di crisi
Aggiungere a una gestione centralizzata delle risorse una conoscenza delle expertise locali	Minore vulnerabilità del sistema di LRM in caso di operational event risk
Una gestione più trasparente della liquidità per le valutazioni degli investitori e delle agenzie di rating	Barriere al pooling cross border di collateral
	Restrizioni al trasferimento di fondi a motivo delle specificità dei framework di supervisione nazionale
	Necessità di avere un governo della liquidità a livello locale per essere compliant con i regolamenti nazionali

⁴⁴ Institute of International Finance Inc., 2007.

⁴⁵ CEBS, 2008; ECB, 2007.

⁴⁶ Tali mutamenti possono essere generati da fattori domestici oppure possono essere conseguenza di un contagio dovuto a turbolenze finanziarie sui mercati di altri paesi (si pensi alla crisi asiatica del 1997/1998 o al recente shock del mercato statunitense dei subprime).

⁴⁷ Cfr infra par. 2.

cazione interna e la frequenza di monitoraggio (in genere, i limiti operativi sono monitorati giornalmente, le banche più grandi definiscono livelli soglia infra-giornalieri per la percentuale di utilizzo dei collateral basket detenuti a garanzia dell'attività di settlement).

Liquidity Risk Measurement in condizioni «normali» e di stress

Per gestire efficacemente il rischio di liquidità è necessario un adeguato processo di misurazione⁴⁸ e di monitoraggio della posizione finanziaria netta⁴⁹. Le recenti turbolenze di mercato hanno evidenziato la necessità di identificare e trattare correttamente le due dimensioni del funding e del market liquidity risk considerandone, magari, le interrelazioni ed individuando i fattori di rischio diretti e indiretti⁵⁰. Il Liquidity Risk Measurement, dal nostro punto di vista, si articola lungo le seguenti direttrici:

- metriche e modelli per la misura del rischio di liquidità;
- orizzonte temporale: che per la liquidità operativa può variare dall'overnight fino a tre mesi (raramente arriva a 12 mesi) e per la liquidità strutturale si estende su un arco temporale che va da 10 fino a 30 anni;
- frequenza: il rischio di liquidità operativo è misurato e monitorato giornalmente; il rischio di liquidità strutturale con frequenza mensile (qualche intermediario lo fa anche settimanalmente).

Il primo step logico del processo del Liquidity Risk Measurement consiste nell'individuazione dei cash flow che variano a seconda della struttura del bilancio della banca, dei mercati finanziari di accesso e del tipo di attività di lending e funding. La stima dei cash flow presenta ai nostri giorni una complessità maggiore: questi possono essere incerti nell'entità e nel profilo temporale per una serie di motivi.

Le metriche e i modelli di misurazione della posizione finanziaria netta più diffusi nella prassi operativa sono riconducibili agli approcci già brevemente analizzati: approccio degli stock, dei flussi di cassa e ibrido. L'approccio dei flussi di cassa è quello di più largo utilizzo e contrappone i flussi di cassa in entrata e in uscita attesi dalla banca nei mesi successivi, raggruppandoli in fasce di scadenza omogenee e verificando che i primi siano sufficienti a garantire la copertura dei secondi. In tale approccio, le poste del bilancio non sono riclassificate in maniera dicotomica ma secondo un dettagliato ventaglio di fasce temporali, in funzione delle aspettative e dell'esperienza passata della banca, in condizioni di mercato normale o moderatamente teso (maturity ladder). Per ciascuna fascia temporale si determina il relativo saldo (liquidity gap)⁵¹; la sommatoria di ciascuno di questi, con tutti i precedenti, conduce alla determinazione del liquidity gap cumulato, quindi, del fabbisogno (o del surplus) finanziario nell'orizzonte temporale considerato. La costruzione della maturity ladder permette di misurare il rischio di liquidità, operativo e strutturale, ma richiede un'attenta individuazione delle poste altamente liquide e dei relativi scarti di sicurezza (haircuts), dei flussi di cassa delle poste fuori bilancio, ovvero caratterizzate da opzionalità o a vista (generalmente modellizzate secondo approcci di tipo judgemental o comportamentali) e delle scadenze effettive dei flussi di cassa definite sulla base dei probabili comportamenti delle controparti (parte dei depositi a vista, quindi, è considerata cash outflow con scadenza superiore) e della necessità della banca di conservare le relazioni con i prenditori di fondi (non tutti gli impieghi a vista, quindi, sono considerati prontamente revocabili).

Per la misura del contingency liquidity risk, tramite la maturity ladder, è necessario far ricorso alla tecnica degli scenari, che ipotizza il verificarsi di eventi avversi, modificativi di talune poste allocate nelle varie fasce temporali, di cui valuta l'impatto sulla posizione di liquidità. Tale valutazione consente di avviare transazioni compensative degli eventuali sbilanci e di definire, in via preventiva, limiti operativi in funzione della dimensione e della complessità operativa.

⁴⁸ Per approfondimenti si veda: Krosneder C., 2003.

⁴⁹ BCBS, 2000.

⁵⁰ Rischio di liquidità come rischio di secondo livello, causato da altri rischi primari, del primo pilastro.

⁵¹ Nel brevissimo termine (da un giorno a una settimana) lo sbilancio tra entrate e uscite della banca dipende da molte variabili difficilmente prevedibili: a) movimenti di fondi legati all'incasso al versamento di assegni; b) regolamenti di operazioni in titoli; c) sbilancio di fondi con l'estero.

Se l'obiettivo del LRM non è semplicemente quello di misurare la posizione finanziaria netta ma la massima perdita potenziale, in termini di deficit massimo di liquidità (Cash Flow-at-Risk, CaR), in un determinato orizzonte temporale e con un certo grado di probabilità (intervallo di confidenza), è necessario far ricorso alle metodologie di Liquidity-at-Risk (LaR). Queste si ispirano all'approccio VaR (Value-at-Risk), ampiamente utilizzato nel calcolo del capitale a rischio delle posizioni del portafoglio di trading. Ancorché esse presentino il vantaggio di conferire una maggiore rigosità all'analisi, grazie all'approccio di tipo probabilistico, la loro implementazione richiede la difficile stima della distribuzione di probabilità delle posizioni finanziarie nette all'interno degli intervalli considerati e, nell'approccio parametrico, l'ipotesi (inverosimile) di normalità della distribuzione stessa. Tutto ciò ne limita l'applicabilità e relega il LaR a «laboratorio» sperimentale per pochi intermediari di grandi dimensioni.

Strumenti di risposta al LR: il Contingency Funding Plan

Una volta misurato il rischio di liquidità, esso deve essere efficacemente gestito con strumenti e tecniche adeguati, tra questi assume importanza il Contingency Funding Plan (CFP) che permette all'intermediario di far fronte a un fabbisogno di flusso di cassa inatteso, senza incorrere in eccessivi oneri straordinari, attraverso l'individuazione preventiva di una serie di azioni da svolgere in caso di eventi avversi. Gli step logico-operativi lungo i quali prende forma un piano di emergenza sono:

- definizione e formalizzazione di una strategia di intervento, approvata dagli organi aziendali, che individui specifiche politiche su determinati aspetti nella gestione del rischio di liquidità (esempio: la composizione delle attività e delle passività, la diversificazione e la stabilità delle fonti di finanziamento, i limiti e le condizioni per l'accesso al mercato interbancario);
- mappatura delle diverse tipologie di tensione di liquidità per identificarne la natura (sistemica o idiosincratICA) e le voci di bilancio (attivo e/o passivo) su cui impattano;
- esatta definizione di ruoli, responsabilità e relativi compiti degli organi coinvolti nella strategia di emergenza, la quale deve essere documentata, soggetta periodicamente a revisione, comunicata a tutte le strutture coinvolte;
- stime di back-up liquidity che, in presenza di scenari alternativi, siano in grado di determinare, con sufficiente attendibilità, l'ammontare massimo di liquidità drenabile senza intaccare il patrimonio dell'intermediario⁵².

In tale prospettiva, il Contingency Funding Plan non è solo una leva operativa di risposta al rischio di liquidità ma poiché ne influenza, in qualche misura, l'esito e la profondità può essere considerato anche un vero e proprio strumento di mitigazione dello stesso. Il protagonista della definizione del piano di funding a medio-lungo termine è la funzione di ALM, la quale, però, deve prevedere momenti di confronto e concertazione dei lavori con la pianificazione finanziaria⁵³, il controllo di gestione e la tesoreria. Gli obiettivi del «piano di emergenza» sono: identificare i segnali di crisi, definire strategie e politiche di intervento e proteggere il patrimonio della banca⁵⁴.

Affinché gli obiettivi siano raggiunti, è necessario realizzare prove di carico o stress test definendo con accuratezza: gli eventi avversi ma plausibili di tipo firm specific shock e systemic shock⁵⁵ gli approcci da utilizzare per stimare il comportamento dei flussi di cassa negli scenari ipotizzati (storico⁵⁶, statistico⁵⁷, judgement-based⁵⁸), 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 (solo alcuni grandi gruppi scelgono un orizzonte più lungo di un mese come ha evidenziato una survey condotta a livello europeo dal Comitato di Basilea⁵⁹), la frequenza (solo alcuni grandi gruppi hanno procedure di stress test settimanali mentre gli altri adottano orizzonti temporali mensili o trimestrali).

⁵² Banca d'Italia, *Nuove Disposizioni di vigilanza prudenziale per le banche*, cit., Titolo III, Cap. 1, All. D.

⁵³ Questa, a partire dalle strategie commerciali, identifica le modalità per minimizzare i rischi di liquidità strutturali e operativi (con contenimento dei costi di funding) prevedendo anche ricadute sulle strategie di raccolta diretta da clientela e sugli impieghi.

⁵⁴ Cfr. Institute of International Finance Inc., op. cit., pp. 35-38.

⁵⁵ Nella prassi operativa, sovente, vengono considerati solamente i primi rendendo gli attuali piani di emergenza, inadatti ad anticipare ampiezza e durata degli shock di mercato.

⁵⁶ Tale approccio utilizza, come base di riferimento, gli eventi accaduti in passato: all'intermediario stesso, ad altri, sui mercati di riferimento.

⁵⁷ Tale approccio utilizzando le informazioni storiche, attraverso opportune ipotesi sulla distribuzione dei fattori di rischio, determina l'impatto sui flussi di cassa.

⁵⁸ Tale approccio 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.

⁵⁹ BCBS, 2006.

La definizione di un appropriato livello di stress test rimane la sfida principale per il liquidity risk manager; i risultati ottenuti, infatti, forniscono al management della banca l'input di partenza per la costruzione del Contingency Funding Plan.

La verifica empirica: LRM nei principali gruppi europei

Analizzati i contenuti principali del Liquidity Risk Management Process, si cercherà ora di verificare il significato che questi assumono nella specifica realtà di un campione (non statisticamente significativo) di intermediari bancari di grosse dimensioni e con operatività prevalentemente cross-border. L'obiettivo ultimo è quello di arrivare a valutare lo stato dell'arte del processo di LRM degli intermediari in questione, attraverso un attento esame e rielaborazione delle informazioni di natura quali-quantitativa contenute nella Parte E della Nota Integrativa dei bilanci Ias/Ifrs (al 31/12/2007). La disclosure in questione non sempre è comparabile significativamente a motivo delle differenze negli approcci regolamentari e nelle strutture dei sistemi finanziari. Sovente è anche così sintetica e opaca da non permettere una valutazione accurata delle determinanti e del *modus operandi* del processo di governo del LR. Il campione è stato composto scegliendo i primi due intermediari bancari (per volume di attività) dei cinque paesi europei analizzati nella prima parte del lavoro (tavola 8). L'analisi è stata condotta lungo i building block del LRM; non sempre è stato possibile acquisire informazioni su ciascuno di questi, molti sono rappresentati in Nota Integrativa in termini generali o, addirittura, in alcuni casi, non sono affatto presenti. Un'analisi più dettagliata della tematica indagata avrebbe richiesto la somministrazione di questionari alle diverse figure organizzative coinvolte nel processo di LRM; si è consapevoli, quindi, che i risultati cui si giunge sono solo parzialmente rappresentativi della realtà indagata.

■ *Modello di governance.* Il modello di governance è costruito a partire da una certa definizione di rischio di liquidità (proporzionata alla complessità operativa interna e al contesto regolamentare), rispetto alla quale sono individuati i principi guida, la struttura organizzativa, i ruoli e le responsabilità del processo di LRM. Gli intermediari analizzati hanno, prevalentemente, un LRM orientato al funding liquidity risk; laddove (Commerzbank) è preso in considerazione anche il market liquidity risk viene ricondotto al Market Risk Management con modalità (di individuazione, misurazione, controllo) non percepibili dal tenore del bilancio. Nessuno degli intermediari indagati dichiara di considerare l'interrelazione tra funding e market liquidity risk o gli effetti delle liquidity spirals. Le definizioni di rischio di liquidità, sovente, sono influenzate da quelle che dà il supervisor nazionale; quasi tutti gli intermediari esaminati lo definiscono come «l'incapacità a far fronte ai propri impegni a prezzi di mercato ragionevoli» (o a prezzi vicini al fair value, BBVA), qual-

Tavola 8

Il campione di intermediari oggetto di indagine nei principali paesi europei

Banca	Paese	Total Assets	Operating Income	Net Income	Net Interest Revenue	Patrimonio	Deposits & Short term funding
Median		1.121.906	26.215	8.438	12.996	46.981	602.267
Deutsche Bank AG	De	2.974.163	43.852	9.583	13.027	57.864	2.373.663
Commerzbank AG	De	907.514	12.198	2.834	5.918	23.748	563.880
Banco Santander SA	Es	1.343.905	39.993	14.104	22.516	96.189	777.124
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria SA	Es	739.296	25.255	9.444	14.381	47.923	516.919
BNP Paribas	Fr	2.494.412	44.193	12.235	15.224	87.377	1.981.000
Société Générale	Fr	1.577.745	30.905	2.361	4.272	46.040	1.104.301
Royal Bank of Scotland Group Plc	Uk	3.807.892	53.021	15.452	25.382	183.182	2.841.272
Barclays Plc	Uk	2.459.148	46.167	10.208	19.307	65.069	1.744.027
UniCredito Italiano SpA	It	1.504.134	39.329	9.831	22.354	91.954	923.404
Intesa Sanpaolo	It	843.371	25.878	10.829	16.589	76.867	423.627

FONTE: BANKSCOPE (DATI IN MILIONI DI EURO)

cuno (Santander), aggiunge anche «l'incapacità a sviluppare i propri business plan con fonti stabili di funding». Unicredit, inoltre, adotta una definizione ad hoc per ciascuna di quelle che considera le componenti del rischio di liquidità (liquidity mismatch risk⁶⁰, liquidity contingency risk⁶¹, market liquidity risk⁶², operational liquidity risk⁶³, funding risk⁶⁴, margin calls liquidity risk⁶⁵).

Il modello di governance utilizzato dai gruppi bancari è, in genere, di tipo centralizzato⁶⁶:

- la gestione della liquidità strutturale (strategica) è accentrata presso la capogruppo/holding;
- 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 anche del rispetto dei relativi vincoli regolamentari.

Mai sono formalizzate e dichiarate le politiche di trasferimento della liquidità infra-gruppo e l'effettivo perimetro dell'accenramento.

Non sempre emerge chiaramente l'obiettivo del processo di governo della liquidità; infatti, qualora dichiarato, risulta essere difforme a seconda dell'intermediario considerato. Ad esempio, alcuni intermediari individuano tale obiettivo nel:

- «garantire la capacità della banca di far fronte ai propri impegni a condizioni non onerose e senza danneggiare l'immagine e la reputazione dell'intermediario» (BBVA);
- «finanziare le attività ai migliori tassi in condizioni di operatività normali e assicurare l'adempimento delle proprie obbligazioni in caso di crisi» (SoGén).

Alcuni intermediari (DB, Commerzbank, Barclays) dichiarano di articolare il proprio LRM in tre momenti (cui attribuiscono specifici sub-obiettivi): la liquidità operativa, tattica e strategica. In DB, ad esempio, la liquidità operativa è circoscritta alla gestione dei pagamenti infra-giornalieri, alla previsione dei flussi di cassa e al rifinanziamento presso le banche centrali. Quella tattica si preoccupa dell'accesso alle fonti di finanziamento (secured e unsecured) e delle caratteristiche di liquidità degli altri asset in portafoglio. La liquidità strategica gestisce il profilo di scadenza di tutte le attività e passività in bilancio e delle strategie di risposta al rischio di liquidità.

La restante parte degli intermediari indagati distingue, invece, solo i due momenti della liquidità operativa e strutturale rispetto ai quali va a declinare le modalità di misurazione e controllo del rischio in questione.

Le funzioni/ruoli implicati nel processo di governo della liquidità generalmente sono il Board e il Senior Management Committee oppure il Chief Executive Officer i quali impongono le strategie di LRM e i limiti operativi. Questi ultimi, in alcuni casi, sono invece definiti da:

- Executive Committee (BBVA);
- Risk and Capital Units (DB);
- funzione Market Risk presso il Chief Risk Officer (CRO) di Gruppo (Unicredit).

La liquidity policy è definita/approvata dal Group Liquidity Policy di concerto con l'Area Finanza di Capogruppo e la funzione di Market Risk Management (Unicredit). È rivista periodicamente dal Capital e Risk Committee (DB) e controllata dal CRO (Commerzbank) ed è implementata a livello di gruppo, generalmente, dall'ALCO/GALCO (Group Asset and Liability Management Committee)/o ALM Department (liquidità strutturale) e dal Treasury Department (liquidità giornaliera).

Alcuni degli intermediari sono dotati anche di ALCOs per le società del gruppo, per le business divisions, oppure per i paesi in cui il gruppo è presente. Ma i ruoli di volta in volta attribuiti loro, nelle varie realtà bancarie, spesso divergono e si sovrappongono.

■ *Sistema dei limiti operativi.* Non sempre dalla lettura della Nota Integrativa sono emerse

60 Rischio di non conformità tra gli importi e/o le tempistiche dei flussi in entrata e in uscita. Unicredit, *Bilancio consolidato 2007*, Nota Integrativa, Parte E.

61 Rischio che eventi futuri inattesi possano richiedere un ammontare di liquidità maggiore di quello previsto. Tale rischio può essere generato da eventi quali il mancato rimborso di finanziamenti, la necessità di finanziare nuove attività, la difficoltà di vendere attività liquide o di ottenere liquidità in caso di crisi. Ibidem.

62 Rischio che la banca sia in grado di liquidare le attività incorrendo in perdite a causa delle condizioni di mercato. Tale rischio è gestito dalle persone responsabili dei diversi portafogli di trading e, di conseguenza, è misurato e monitorato secondo le metriche relative alla gestione dei rischi di mercato. Ibidem.

63 Rischio di inadempimento agli impegni di pagamento per errori, violazioni, interruzioni o danni dovuti a processi interni, persone, sistemi o eventi esterni, pur rimanendo solvente. Ibidem.

64 Rischio del potenziale aumento del costo del finanziamento a causa del cambiamento del rating (fattore interno) e/o dell'allargamento dei credit spread (fattore di mercato). Ibidem.

65 Si riferisce a una situazione in cui la banca sia contrattualmente obbligata a integrare le garanzie e/o i margini a fronte di posizioni in strumenti finanziari. Ibidem.

66 Il Gruppo Unicredit attribuisce a questo approccio specifiche finalità: ridurre i bisogni complessivi di finanziamento da parte di controparti esterne al Gruppo; ottimizzare l'accesso ai mercati della liquidità, sfruttando il merito di credito del Gruppo e minimizzando il costo della raccolta.

indicazioni di dettaglio sul sistema dei limiti operativi; molti degli intermediari analizzati parlano in termini molto generali di limiti quantitativi:

- di overnight target per ciascuna tesoreria locale e Maximum Cash Outflow Limits (per la liquidità operativa a livello globale e locale) o di short-term gap;
- di unsecured funding (per la liquidità tattica);
- di sbilanci massimi di liquidità strutturale a medio-lungo termine;
- di alert o warning flag e, ovviamente, di regulator ratio.

In alcuni casi (Intesa Sanpaolo), 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/medio-lungo termine. Generalmente, non si comprende bene la modalità e la metrica secondo cui sono espressi questi limiti, quali poste vengono incluse nei limiti operativi (di tesoreria), quali nei limiti strutturali e su quale bucket vengono posti (time to sell/pledge). È difficile anche comprendere come siano declinati i limiti a livello locale e quali siano gli impatti dello stigma effect per gli eligible collateral.

■ *Metodologie di misurazione.* Le metodologie di misurazione utilizzate sono riconducibili, generalmente, all'approccio degli stock (liquidity ratio) o a quello dei flussi di cassa (gap analysis tramite maturity ladder o matrix funding). Queste metriche di misurazione hanno sempre l'obiettivo di misurare la cash capital position, ma mai fanno riferimento all'impatto del rischio di liquidità sul capitale economico (CaR). Difatti, non si è rinvenuto negli annual report analizzati alcuna indicazione sull'utilizzo di metodologie LaR (tavola 9).

BNP Paribas prevede, in linea con l'approccio regolamentare, dei ratio mensili applicati a livello locale e tre ratio applicati a livello consolidato (internal liquidity ratio for financing annuale⁶⁷, internal liquidity ratio for total financing annuale⁶⁸, capital ratio⁶⁹), di cui spiega nel dettaglio composizione e modalità di controllo. I ratio regolamentari mensili di SoGén, nel corso del 2007, sono stati al di sopra dei minimi regolamentari a motivo della presenza in portafoglio di numerosi strumenti finanziari «linkati» ai mutui residenziali Usa. SoGén ha mantenuto un surplus di liquidità a lungo termine che ha prodotto grossi outflow connessi al mercato money market francese, di cui Société Asset Management ha una grossa fetta. La liquidity gap analysis svolta dagli intermediari indagati è generalmente riconducibile alle seguenti due metodologie: contractual liquidity gap, operational liquidity gap applicate prima per fasce di scadenza e poi in maniera cumulata. La maturity ladder è sicuramente lo strumento di misurazione più diffuso ma non è una best practice di mercato poiché non ci sono standard di riferimento per la sua costruzione. In qualche caso (BBVA), è dichiarata una valutazione qualitativa del rischio in questione (liquidity analysis basata sulla lista di asset eligible pubblicata dalla BCE); tale prassi è sicuramente influenzata da un approccio regolamentare poco stringente e meramente qualitativo. Nella costruzione della maturity ladder le fasce di scadenza partono dall'overnight e arrivano a 10 o 15 o 30 anni; l'orizzonte temporale della liquidità operativa, in genere, è limitato però a uno, tre o a dodici mesi. Qualche intermediario dichiara di possedere un Internal funding risk model di recente validazione (Commerzbank). Il «comportamento» dei flussi di cassa che non sono certi per ammontare/data di liquidazione sono, in genere, stimati in base a modelli statistici; raramente si dichiara il ricorso a modelli judgemental (SoGén).

Per quanto riguarda gli stress test (tavola 9), in genere, non si evince con chiarezza il perimetro di riferimento, l'orizzonte temporale e la frequenza: è un'area piuttosto opaca dell'informativa sul LR. Quasi tutti gli intermediari affermano che gli stress test e la scenario analysis servono per valutare l'impatto degli eventi avversi (idiosincratichi e di mercato) sulla capacità di funding e di liquidità. Qualcuno dichiara di costruire gli scenari avversi in maniera:

- historical, facendo riferimento a eventi di rischio sistematico: SoGén, ad esempio, con-

⁶⁷ Corrispondente al maturity gap tra attività e passività avente stessa scadenza contrattuale e caratteristiche finanziarie analoghe. BNP Paribas, *Annual Report 2007, Nota Integrativa*, Parte E.

⁶⁸ Corrispondente al maturity gap tra attività e passività aventi stessa scadenza contrattuale e caratteristiche finanziarie analoghe, compresi gli impegni contrattuali off-balance senza prefissata scadenza; aveva un cap al 25% nel 2006 e al 20% nel 2007. Ibidem.

⁶⁹ Rapporto tra il tier one al netto degli asset fissi e al lordo della domanda netta di depositi e il maturity gap a un anno (scadenze contrattuali). Ibidem.

Metodologie di misurazione a confronto

Banca	Metodologie di misurazione in condizioni normali	Metodologie di misurazione in condizioni avverse
Deutsche Bank AG	Liquidità operativa: maximum Cash Outflow Analysis Liquidità tattica: Asset liquidity Analysis Liquidità strategica: Funding Matrix	Stress testing e scenario analysis condotte mensilmente per valutare l'impatto degli eventi avversi sulla liquidity position. Gli eventi avversi ipotizzati sono di carattere interno (operational risk event, downgrade di 3 notch del rating) esterno (crisi dei mercati emergenti, shock sistemici, ecc.)
Commerzbank	Internal Funding Risk Model (validato): <1 anno basato sull'available net liquidity (ANL), >1 anno basato sul concetto di fonti stabili	Stress testing 3 scenario analysis. Eventi avversi ipotizzati: di mercato e sintetici
Banco Santander	Liquidity ratio Maturity ladder	Stress testing e scenario analysis
BBVA	Liquidity Analysis Maturity ladder	Stress testing e scenario analysis
BNP Paribas	Liquidity ratio Maturity ladder (1, 3, 6 mesi, 10, 15 anni)	Stress test e scenario analysis. Eventi avversi ipotizzati: idiosincratci e di mercato
Société Générale	Liquidity ratio Maturity ladder	Stress test e scenario analysis. Historical stress test (considera le maggiori crisi di mercato avutesi dal 1990 definendo 8 scenari storici) e hypotetic stress test (7 scenari)
Royal Bank of Scotland Group	Liquidity ratio Maturity ladder	Stress test e scenario analysis. Eventi avversi ipotizzati: idiosincratci e di mercato
Barclays	Liquidity ratio Maturity ladder (1, 3, 6 mesi, 1, 3, 5, 10, oltre 10 anni)	Stress test e scenario analysis. Eventi avversi ipotizzati: idiosincratci (downgrade improvviso, operational risk event) e di mercato (interruzioni nel sistema dei pagamenti, shock macroeconomici, crisi nei mercati emergenti)
UniCredito Italiano	Maturity ladder (overnight-30 anni)	Stress test e scenario analysis svolte secondo modalità definite dalle singole legal entity. A livello complessivo è stato individuato un set di scenari, comuni a tutte le realtà appartenenti al Gruppo, da applicare congiuntamente alla totalità delle posizioni
Intesa Sanpaolo	Liquidity ratio Maturity ladder	Stress test e scenario analysis.

sidera tutte le maggiori crisi di mercato avutesi dal 1990, sulla base delle quali definisce 18 scenari storici;

- hypotetic, definendo un set di eventi di rischio specifico/idiosincratco (downgrade improvviso, operational risk event).

- *Politiche e leve operative di risposta.* Le politiche e le leve operative di risposta sono raramente articolate in funzione delle diverse «dimensioni» del rischio di liquidità considerate; spesso si fa un discorso di carattere molto generale. Quasi tutti gli intermediari analizzati fanno riferimento alla diversificazione del funding profile (in termini più o meno articolati: strumenti, controparti, regioni), al controllo del mismatching delle scadenze, al mantenimento dell'accesso ai sistemi di pagamento, all'attento monitoraggio degli impegni fuori bilancio e delle contingent liabilities⁷⁰, all'ALM, al Contingency Funding Plan. Solo SoGén e Barclays sottolineano l'importanza di limitare il numero delle emissioni all'interno del gruppo. Pochi danno informazioni di dettaglio circa le risk mitigation action, le modalità di gestire il gap di liquidità operativo (BNP Paribas)⁷¹, le modalità e i tempi con cui ricorrono al mercato interbancario, al rifinanziamento di ultima istanza e utilizzano i collateral basket. La maggior parte dei gruppi non dichiara con esattezza ruoli e responsabilità connessi al Contingency Funding Plan: si sono potute leggere, in bilancio, solo pochissime informazioni sulla sua «co-

⁷⁰ Come lettere di credito o di garanzia.

⁷¹ Ad esempio P/T con BCE e utilizzo di titoli, o di mutui, con altri operatori del mercato monetario, depositi in euro/valute, OIS SWAP con copertura del funding a breve termine.

struzione». Mai se ne è letto il perimetro di azione, la frequenza di aggiornamento, le modalità di comunicazione interna e infra-gruppo, ruoli e responsabilità in caso di emergenza.

■ *Attività di controllo.* Circa l'attività di controllo, qualche intermediario (Unicredit) afferma che il monitoraggio della situazione di liquidità è stato affidato, secondo le relative competenze e funzioni, alle tesorerie, alle unità di ALM e di Market Risk Management all'interno di ciascuna entità del Gruppo e a livello di Holding. Essa avviene a livello accentrato e consiste nell'analisi, classificazione e gestione dei cash flow gap per tutte le scadenze nonché nella verifica del rispetto dei limiti secondo le metodologie e la frequenza temporale proprie del livello di analisi (giornaliera per la liquidità a breve e mensile per quella strutturale). Generalmente la liquidità a breve è monitorata attraverso una maturity ladder, mentre la liquidità strutturale è controllata incorporando, in un'ottica dinamica, le previsioni di crescita di impieghi e raccolta attraverso il controllo degli unmatched asset a medio-lungo termine, e l'impatto delle contingent liabilities.

■ *Comunicazione interna e disclosure al mercato.* Per quanto riguarda la comunicazione interna e la disclosure al mercato si fa notare che, in merito all'internal risk liquidity reporting (la frequenza, i responsabili, la profondità, la modalità e i tempi per consolidare quella locale in quella centrale, i soggetti coinvolti, gli strumenti utilizzati), sono poche le informazioni desumibili. Il sistema di reporting basato sui cash flow produce informazioni sul rischio di liquidità giornaliero al management locale e centrale. Qualche gruppo afferma semplicemente che il report di liquidità è articolato per fasce di scadenza e consente di individuare il fabbisogno/surplus di liquidità per ogni singolo sotto-periodo in cui è stato suddiviso l'orizzonte di analisi (mese-settimana).

Circa la disclosure al mercato, stante l'analisi condotta, non è possibile esprimere un giudizio positivo: troppa difformità, troppi gap informativi, poco dettaglio, tanta opacità su aree tematiche che richiedono invece un'informazione dettagliata e strutturata in maniera che sia facilmente percepibile anche dai non addetti ai lavori, e che, magari, sia capace di mostrare la trasversalità del rischio di liquidità all'interno dell'organizzazione bancaria.

Questa affermazione assume maggiore enfasi e importanza se si considera che tutti gli intermediari analizzati hanno svolto operazioni di cartolarizzazione (tradizionali e sintetiche) che, di fatto, impattano profondamente sul liquidity profile e/o sono esposti in ABS; molti di essi sono inoltre coinvolti nella crisi dei subprime e hanno finanziato conduit e/o altri veicoli creati ad hoc. Tutto questo non è messo a sistema, in maniera organica e strutturata, con il rischio di liquidità e con quelli ad esso connessi: è una zona d'ombra importante, una «lesson learned dallo shock subprime».

4 Conclusioni e problematiche aperte

Le recenti turbolenze di mercato hanno fatto emergere l'importanza di una gestione attenta del rischio di liquidità e, quindi, la necessità di rimodulare i contenuti dell'azione di vigilanza finalizzata a mantenere condizioni di stabilità finanziaria e delle prassi gestionali degli intermediari.

Probabilmente non esiste una soluzione regolamentare adatta ad ogni contesto di mercato che soddisfi tutti gli stakeholder coinvolti e che sia effettivamente capace di minimizzare gli effetti di crisi sistemiche à la subprime. Il tasso di velocità dell'innovazione finanziaria e l'evoluzione dei modelli di intermediazione, spesso indotti dalla regolamentazione (regulation drives innovation), rendono difficile imbrigliare in rigidi schemi l'operatività bancaria ma sicuramente i supervisor dovranno impegnarsi a:

- definire standard internazionali che favoriscano la convergenza e la parità concorrenziale;

- ridefinire la disclosure obbligatoria ai fini del secondo pilastro per colmare il gap informativo relativo al rischio di liquidità.

Per quanto riguarda le prassi gestionali, gli attuali processi di Liquidity Risk Management sono ancora in una fase embrionale ma è urgente ristrutturarli ispirandosi, magari, ad un approccio di Integrated Risk Management. Le metodologie di misurazione e gli scenari di stress devono essere perfezionati per tener conto delle diverse dimensioni del rischio di liquidità e delle loro correlazioni con gli altri rischi dell'intermediario bancario. Il LaR deve entrare a far parte della «cassetta degli attrezzi» del Liquidity Risk Manager. Gli stress test devono essere fondati su orizzonti temporali più brevi e su solide basi statistiche e non solo judgemental; essi non devono essere considerati semplici analisi di what if, ma avere un impatto operativo sulle strategie di raccolta diretta e sugli impieghi; ed inoltre devono essere seguiti da coerenti risk mitigation action adeguatamente documentate. Ogni intermediario deve conoscere con maggiore dettaglio sia le necessità che le fonti di collateral basket e comprendere l'importanza del sistema dei limiti operativi che andrebbe riprogettato introducendo limiti strutturali di medio-lungo termine.

Sicuramente lo shock subprime ha insegnato che:

- la capacità di governo della liquidità e l'efficienza delle procedure accentuano le potenzialità di crescita del business, minimizzano gli impatti sul capitale economico, sulla solvibilità del singolo intermediario e sulla stabilità del sistema finanziario;
- un'adeguata comunicazione interna e una completa disclosure al mercato che metta a sistema, in maniera organica e strutturata, il rischio di liquidità con quelli ad esso connessi, è determinante per evitare l'escalation di una situazione di crisi;
- il rischio di liquidità è una problematica aperta che richiede uno sforzo congiunto tra il mondo degli operatori, quello dei supervisor e degli studiosi della materia.

BIBLIOGRAFIA

- Admati R., Pfleiderer P.** (2000), «Forcing firms to talk: financial disclosure regulation and externalities», in *Review of Financial Studies*, 13, pp.479-519
- Allen F, Gale D.** (1998), «Optimal Financial Crises», in *Journal of Finance*, 53, pp.1245-1284.
- Banca d'Italia** (2006), *Nuove disposizioni di vigilanza prudenziale per le banche*, circ. n. 263 del 27 Dicembre
- Bangia A., Diebold F.X., Schuermann T., Stroughair J.D.** (1998), *Modeling Liquidity Risk with implications for traditional market risk measurement and management*, Philadelphia, working papers, University of Pennsylvania.
- Banque de France** (2008), *Financial Stability Review, Special Liquidity Issue*, Febbraio.
- Bcbs - Basel Committee on Banking Supervision** (2000), *Sound Practices for Managing Liquidity in Banking Organisations*, February.
- (2006), *The management of liquidity risk in financial group*, May.
- (2008a), *Credit Risk Transfer. Developments from 2005 to 2007*, Consultive Document, April.
- (2008b), *Management and Supervisory Challenges*, February.
- Bce** (2007), *Liquidity Risk Management of cross-border banking groups in the Eu*, October.
- Bervas A.** (2006), «Market liquidity and its incorporation into Risk Management», in *Financial Stability Review*, n.8, May.
- Bonollo M., Lisi F.** (1997), «La gestione della liquidità bancaria mediante utilizzo della riserva obbligatoria», in *Bancaria* n.5.
- Bri** (2008), *Rassegna trimestrale*, Marzo.
- Brunnermeier M. K., Pedersen L. H.** (2007), *Market Liquidity and Funding Liquidity*, NBER Working Paper No. W12939 February.
- Cebs** (2008), *Technical Advice to the European Commission on Liquidity Risk Management*, Task Force on Liquidity Risk Management, Second part, 8 Aprile.
- Chen Y., Hasan I.** (2005), *The transparency of the banking industry and efficiency of information-based bank runs*, Bank of Finland Research Discussion Papers.
- Decker P.A.** (2000), *The Changing Character of Liquidity and Liquidity Risk Management: A Regulator's Perspective*, Emerging Issues Series Supervision and Regulation Department, Federal Reserve Bank of Chicago, April (S&R-2000-5).
- Diamond D.W. Dybvig P.H.** (1983), «Bank Runs, Deposit insurance, and liquidity», in *Journal of Political Economy*, 91, 3, pp.401-19.
- Erzegovezi L.** (2002), *VaR and Liquidity Risk Impact on Market Behaviour and Measurement issues*, Alea Tech Reports, www.aleaweb.org.
- Fabrizi P.L.** (1990), «Le politiche di coordinamento dei flussi finanziari», in AA.VV., *La gestione dei flussi finanziari delle aziende di credito*, Giuffrè, Milano.
- (1992), *I profili organizzativi della gestione integrata dell'attivo e del passivo delle aziende di credito*, Giuffrè, Milano.
- (1995), *Nuovi modelli di gestione dei flussi finanziari nelle banche*, Giuffrè, Milano.
- Fama E.F.** (1970), «Banking in The Theory of Finance», in *Journal of Monetary Economics*, 6, pp.39-57.

- Fortuna F.** (2002), *I derivati su credito nell'economia e nel bilancio della banca*, Franco Angeli, Milano.
- Frediani L.** (2007), *La gestione attiva di portafoglio*, Giappichelli, Torino.
- FSA** (2003), *Liquidity risk in the integrated Prudential Sourcebook: A Quantitative Framework*, Ottobre.
- (2007a), *The Interim Prudential Sourcebook for Banks*, Version 2.0, January.
- (2007b), *Review of the liquidity requirements for banks and building societies*, Discussion paper, December.
- Gabbi G.** (2000), «L'euro e il rischio di liquidità: nuovi modelli di misurazione e gestione», in *Bancaria*, n.4.
- Gale F.D.** (2000), «Financial contagion», in *Journal of Political Economy*, 108(1), pp.1-33.
- Gorton G.B., Pennacchi G.** (1990), «Financial intermediaries and Liquidity Creation», in *Journal of Finance*, 45, 1, pp.49-71
- Grossman S.J., Miller M.H.** (1989), *Liquidity and Market Structure*, NBER Working Papers 2641, National Bureau of Economic.
- Gualandri E.** (2002), «Il quadro normativo e di vigilanza sulle istituzioni creditizie», in M. Onado (a cura di) *La banca come impresa*, Il Mulino, Bologna 2002, II ed.
- (2000), «European Monetary Union: Issues in Supervision, in Strategic Challenge», in J. Falzan, E.P.M. Gardener (editors) *European Banking*, Macmillan, London.
- Hoffman P., Santomero A.** (1998), *Problem bank resolution: evaluating the options*, Working Paper, University of Pennsylvania.
- Holmström B., Tirole J.** (1998), «Private and public supply of liquidity», in *Journal of Political Economy*, 106(1), 1-40.
- International Institute of Finance** (2007), *Principles of Liquidity Risk Management*, Marzo.
- Janssens J., Lamoot J., Nguyen G.** (2007), «Liquidity risk in the banking sector: the Belgian perspective», in *National Bank of Belgium Financial Stability Review*.
- Krosneder C.** (2003), *Measuring liquidity risk*, Credit Suisse First Boston, June.
- Lusignani G.** (1996), *La gestione dei rischi finanziari nella banca*, Il Mulino, Bologna.
- Morgan D.** (2002), «Rating banks: risk and uncertainty in an opaque industry», in *American Economic Review*, 92(4), 874-888.
- Morris S., Shin H.S.** (2004), «Liquidity black holes», in *Review of Finance*, 8(1), 1-18.
- Orsikowsky B.** (2007), *Supervisión del riesgo de liquidez*, Banco de España, Estabilidad Financiera.
- Patarnello A.** (2000), *Il mercato interbancario e-MID. Struttura e operatività nella transizione all'euro*, Giappichelli, Torino.
- (2002), «Lo sviluppo dei circuiti di mercato: il caso del mercato monetario italiano», in P. Biffis (a cura di) *Il sistema bancario italiano e l'UME: effetti sui prezzi, sui prodotti e sulla concorrenza*, Giappichelli Editore, Torino.
- 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 on liquidity*, No. 1 | February.
- Ratnovski L.** (2007), *Liquidity and transparency in bank risk management*, EFA 2006 Zurich Meetings, July.
- Resti A., Sironi A.** (2007), «Comprendere e misurare il rischio di liquidità», in *Bancaria*, n. 1 |
- Rochet J.C., Vives X.** (2004), «Coordination failures and the lender of last resort: was Bagehot right after all?», in *Journal of the European Economic Association*, 6(2), 1116-1147.
- Salini C.** (2008), *Crisi di liquidità e futuro dei mercati. Aspetti operativi e regolamentari*, intervento al Congresso Aiap Assiom Atic-Forex Bari, 18 gennaio.
- Tirole J.** (2006), *The theory of corporate finance*, Princeton University Press.
- Tutino F.** (1991), *Finanza e Valute*, Il Mulino, Bologna.
- (1994), «Debito estero e politica monetaria: riflessi sulla gestione delle banche», in *Bancaria*, n. 3.