



NEWSLETTER AIFIRM

RISK MANAGEMENT MAGAZINE

Rivista dell'Associazione Italiana Financial Industry Risk Managers

Anno 4, numero 1

Luglio - Settembre 2009

Poste Italiane - Spedizione in abbonamento postale - 70% aut. DCB / Genova nr. 569 anno 2005

IN QUESTO NUMERO

3	Editoriale di Maurizio Vallino e Corrado Meglio
4	E' necessario rinnovare e rafforzare gli high level principles del risk management? di Fernando Metelli
6	Comments on CEBS Consultation Paper CP24 ("high-level principles for risk management") Pubblicazione dei commenti di AIFIRM al CP24 del CEBS
9	Stress giornalieri per il presidio del rischio di liquidità di Walter Vecchiato
16	Gli effetti della crisi finanziaria e il mercato monetario: il caso dell'e-Mid di Francesca Battaglia e Antonio Meles

Newsletter AIFIRM – Risk Management Magazine

Anno 4, n° 1 Luglio – Agosto - Settembre 2009

Direttore Responsabile:

Maurizio Vallino (Banca Carige)

Condirettore

Corrado Meglio (Banca di Credito Popolare)

Consiglio Scientifico:

Paolo Giudici (Università di Pavia)

Giuseppe Lusignani (Università di Bologna)

Corrado Meglio (Banca di Credito Popolare)

Fernando Metelli (Banca Italease)

Claudio Porzio (Università Parthenope)

Gerardo Rescigno (Monte dei Paschi di Siena)

Francesco Saita (Università Bocconi)

Paolo Testi (Banca Popolare Milano)

Maurizio Vallino (Banca Carige)

Vignettista: Silvano Gaggero

Proprietà e Redazione: Associazione Italiana
Financial Risk Management (AIFIRM), Via Duca del
Cino 12, 20122 Milano

Registrazione del Tribunale di Milano n° 629 del
10/9/2004

Tel. 010.5792375 – 081.3581471

E-mail: maurizio.vallino@carige.it, cmeglio@bcp.it

Stampa: Algraphy S.n.c. - Passo Ponte Carrega 62-62r
16141 Genova

**Le opinioni espresse negli articoli impegnano
unicamente la responsabilità dei rispettivi autori**

**SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE AI
SOCI AIFIRM RESIDENTI IN ITALIA, IN
REGOLA CON L'ISCRIZIONE PER IL
CORRENTE ANNO**

GLI ECONOMISTI
DICONO CHE LA CRISI
STA PER FINIRE...

SE CI AZZECCANO
COME NEL PREVEDERLA...



ALVA

EDITORIALE

Cari lettori,

L'Associazione, come saprete, ha cambiato la propria denominazione in Associazione Italiana Financial Industry Risk Managers ma, fondamentale, non ha mutato i suoi scopi ed, in particolare, quello di affrontare, il più compiutamente possibile, i temi cogenti del risk management, in un momento in cui questa disciplina si sta notevolmente affermando nel panorama finanziario italiano ed estero.

Riteniamo, infatti, che assumerà sempre più un ruolo centrale per la crescita sostenibile dell'impresa, con la percezione che il risk management sia, oltre che una funzione aziendale, un processo che permea le diverse funzioni. Non a caso il CEBS (Committee of European Banking Supervisors) parla della necessità di una "strong institution-wide risk culture".

In quest'ottica riprendiamo le nostre pubblicazioni con l'obiettivo di affrontare le tematiche più attuali della nostra disciplina, aperti ai contributi che gli attori coinvolti vorranno presentarci.

Siamo fiduciosi che riusciremo, ancora una volta, nell'intento di rappresentare una voce che, con semplicità, offre un contributo alla diffusione della cultura del risk management nel nostro Paese.

Questo primo numero riprende con i temi affiorati a seguito della più grave crisi finanziaria dal dopoguerra e cioè la liquidità e a la risk governance.

Si tratta di tematiche non nuove nella disciplina del risk management ma che, alla luce della recente esperienza, devono essere affrontate con una maggiore intensità e con strumenti più incisivi ed efficaci.

Siamo lieti di informarVi, infine, che l'Associazione ha raggiunto un accordo con Borsa Italiana che prevede uno sconto del 10% sui corsi di formazione per i soci Aifirm. Per usufruire di tale sconto è sufficiente specificare (in una prima fase anche a penna) di essere soci Aifirm, nei moduli di iscrizione ai corsi di Borsa Italiana (<http://www.academy.borsaitaliana.it/webapp/>).

La nostra segreteria provvederà successivamente a confermare lo status di socio (pagamento quota associativa effettuato negli ultimi 365 giorni) per la definitiva fruizione dello sconto.

Maurizio Vallino e Corrado Meglio

Convegni organizzati / patrocinati da “Newsletter Aifirm – Risk Management Magazine”

- 1. 18-2-2005 Università Parthenope di Napoli**
“Il Risk Management: prospettive di sviluppo e applicazioni nelle banche italiane”
- 2. 7-4-2005 Università di Pavia**
“La Misurazione dei rischi operativi”
- 3. 23-9-2005 Università Tor Vergata di Roma**
“IAS e Risk Management”
- 4. 29-5-2006 Monza**
“Il ruolo del Risk Management nelle Società di Gestione del Risparmio: aspetti operativi e scelte strategiche”
- 5. 23-6-2006 Università di Bologna**
“Il Risk Management tra esperienza operativa e adempimento normativo”
- 6. 1/2-2-2007 Politecnico di Milano**
“Total Risk Management tra adempimenti normativi e opportunità di mercato”
- 7. 23-6-2007 Università Sapienza di Roma**
“I rischi di mercato e di credito: aspetti di governance e modelli”
- 8. 24-9-2007 Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia**
“La gestione dei rischi operativi: esperienze e prospettive”
- 9. 29-1-2008 Università di Roma 3**
“Costruire il Pillar 2: il ruolo della Vigilanza, del management e dei professional”
- 10. 30-1-2009 Università Parthenope**
“Icaap – Esperienze a confronto dopo la prima comunicazione”

È necessario rinnovare e rafforzare gli high level principles del risk management?

di Fernando Metelli (Presidente AIFIRM)

Non è importante quanto io senta mia questa esigenza, ciò che rileva è che tale necessità si è resa manifesta al summit del G20, tenutosi il 15 novembre scorso, quando i leader mondiali hanno deciso, tra le altre cose, di “implementare riforme che rafforzino i mercati finanziari e i sistemi di regolamentazione al fine di evitare crisi in futuro”¹.

Non a caso, nella dichiarazione finale si legge testualmente: “*we pledge to strengthen our regulatory regimes, prudential oversight, and risk management.*”²

Certo, migliorare il sistema di supervisione e regolamentazione è utile al fine di evitare problemi in futuro. Ma è sufficiente? In altri termini, serve per andare oltre le conseguenze ormai manifeste della maggiore crisi dei mercati delle ultime tre generazioni? O è invece necessario individuare e riconoscere le eventuali responsabilità?

Quanto a questo, mi sembra comunque che la ricerca delle ragioni stia proseguendo senza grandi risultati: molti sono gli articoli e gli studi che hanno affrontato il tema, ma sono mancate visione comune e/o comunione di intenti.

Negli ultimi anni la complessità dei sistemi organizzativi ha superato la soglia dell'efficienza senza che ce ne rendessimo conto: ritengo dunque positivo il fatto che non ci siano pubblici processi volti ad “accertare le responsabilità”, di dubbia utilità, preferisco guardare avanti, alle iniziative che seguiranno la dichiarazione del G20.

Tornando al documento del G20, leggo che le banche dovrebbero “*...reassess their risk management models...*”. Molto spesso, negli ultimi mesi, si parla della necessità di migliorare i modelli di risk management, additati per la loro incapacità di misurare e sintetizzare una realtà complessa. Non ho dubbi che la questione meriti gli approfondimenti che sono stati avviati. Si potrebbe prendere spunto da una visione dei mercati finanziari alternativa al modello dei mercati efficienti; idee forti ci vengono, ad esempio, dal modello multifrattale di Benoît Mandelbrot³.

Ma possiamo realmente ritenere che la crisi dei mercati finanziari di cui tanto si dibatte avrebbe potuto essere evitata?

In realtà ho qualche dubbio perché credo che la possibilità del suo realizzarsi sia una proprietà endogena dei mercati stessi. Gli approcci come quello di Mandelbrot sensibilizzano la nostra consapevolezza circa tale possibilità e, di conseguenza, incrinano l'inconsistente fiducia nel futuro basata sulla presunzione che le cose non possano andare tanto male, cioè che le crisi catastrofiche abbiano una probabilità talmente bassa di verificarsi da non meritare troppa attenzione. I mercati sono turbolenti e molto più rischiosi di quanto presuppongono le teorie neoclassiche; sono discontinui e intrinsecamente incerti. E, in quest'ottica, la strada tracciata da Mandelbrot, che cerca l'ordine nel disordine, sembra promettente.

Ciò che mi chiedo è se e come i modelli siano in grado di migliorare in modo significativo la nostra comprensione dei mercati finanziari, contribuendo ad attenuare l'impatto di crisi finanziarie su grande scala come quella che stiamo vivendo.

I miglioramenti che vedremo sul fronte della modellistica potranno essere utili a questo fine?

Non ho la risposta pronta, forse perché ne dubito. Preferisco constatare che il G20 indirizza l'invito ai Regulator di rafforzare le linee guida per “*...strengthen bank's risk management practices ... and strengthened policies for sound risk management*”⁴. Un invito a lavorare su processi operativi e sistemi organizzativi.

L'invito è stato immediatamente raccolto dal CEBS, il Committee of European Banking Supervisors, che ha predisposto un documento dal titolo eloquente, “high-level principles for risk management”, pubblicato lo scorso 8 aprile per una fase di consultazione pubblica destinata a chiudersi nell'estate 2009.

Il documento, dopo una premessa che richiama la raccomandazione del G20 - punto di partenza della disamina - ricorda l'analisi già svolta dallo stesso CEBS, circa la consistenza e la diffusione dei principi generali sino ad oggi formulati dai soggetti normativi ed utilizzati nelle imprese nel campo del risk management.

L'opinione del CEBS appare chiara: nonostante i soggetti di regolamentazione internazionale e la stessa Commissione Europea abbiano prodotto una consistente quantità di norme, regolamenti e raccomandazioni concernenti i principali aspetti del risk management, il “*coverage of the guidelines is somewhat fragmented, with most guidelines focussing on narrow areas*”.

In particolare, ribadisce il CEBS, ci sarebbero gap da colmare tra la situazione attuale e l'ottimale, nelle seguenti aree:

- *governance and risk culture;*
- *risk appetite and risk tolerance;*
- *the role of Chief Risk Officer and the risk management function;*
- *risk models and integration of risk management areas;*
- *new product approval policy and process.*

Fatta questa premessa, il CEBS propone una serie di punti specifici relativi alle 5 aree in questione.

Mi ha colpito notare che il primo enunciato del documento CEBS, nell'ambito del primo tema di approfondimento (la citata “*governance and risk culture*”), afferma esplicitamente che “*a strong institution-wide risk culture is one of the key elements of effective risk management ...*” e rafforza il concetto sostenendo che “*... one of the prerequisites for creating this risk*

¹ Declaration, Summit on Financial Markets and the World Economy”, 15 novembre 2008, pag.2. Documento consultabile all'indirizzo http://www.g20.org/Documents/g20_summit_declaration.pdf

² Declaration, cit., pag.3

³ B. Mandelbrot, The (mis)Behavior of Markets. A Fractal View of Risk, Ruin, and Reward, 2004, traduz. It. 2005, cap. 12

⁴ Declaration, cit., pag.3 dell'Action Plan allegato

culture is the establishment of a comprehensive and independent risk management function under direct responsibility of the senior risk management.”

Inoltre, mi piace pensare che anche l'ordine con cui i concetti sono esposti non sia casuale: ebbene, le parole riportate sono quelle che, terminata l'introduzione e la premessa, rappresentano il primo degli *high-level principles*. E questa considerazione induce ulteriori riflessioni.

Credo che tutti convengano con l'enunciato di partenza: la *strong institution-wide risk culture* assume un ruolo centrale nel sistema organizzativo dell'azienda.

In generale, senza adeguata cultura l'azienda è trainata dalle leggi del caso; ciò non significa necessariamente inadeguata redditività, significa però mancanza di supporto alla sostenibilità del business, significa mancanza di visione oltre il breve termine: in altre parole, significa fragile pianificazione e quindi alta esposizione al rischio.

Muovendosi in un campo diverso da quello delle imprese creditizie, anche l'ISO (International Standard Organization) aveva già sentito l'esigenza di produrre un "risk management vocabulary" contenente definizioni e principi di alto livello, pubblicando la *Guida ISO/IEC 73:2002*⁵. Senza un "dizionario dati" comune e condiviso, l'enunciazione di una cultura aziendale, fatta di visioni e di sistemi di comunicazione di quelle visioni, corre il rischio di rimanere enunciato sterile.

Non si può peraltro sottacere che, spesso, quando si parla di cultura aziendale, si rischia il confinamento nell'ambito degli enunciati poveri di aspetti applicativi.

Deve averlo pensato anche il Gruppo di Lavoro del CEBS che, nello stesso testo, mira a dare concretezza al concetto di "cultura" sostenendo che prerequisito importante per la creazione di una *risk culture* è la creazione di una funzione di risk management che sia *comprehensive e independent e* che abbia un corretto collocamento organizzativo (*under direct responsibility of the senior risk management*).

Ma possiamo ritenere la creazione di una funzione risk management (da ribadire, con requisiti di indipendenza e completezza di mansioni) un prerequisito sufficiente per la formazione di una *strong risk culture*?

Ritengo ragionevolmente di no: l'istituzione di una funzione risk management in un'impresa priva della necessaria cultura potrebbe ridursi a mero atto formale e burocratico, poco capace di generare risultati.

Al contrario, un'impresa dotata di una ricca e solida cultura, definisce in modo naturale la necessità di tale funzione, trovando la soluzione organizzativa meglio adatta alle proprie esigenze.

In altri termini, l'istituzione di una funzione risk management efficace (e lo è se è indipendente e completa) si può realizzare solo nell'impresa ove esiste una cultura adeguata alla diffusione della *strong risk culture*.

Ma se l'attuazione di un'adeguata *risk culture* è necessaria e la presenza della funzione risk management non manleva l'impresa dall'obbligo di dimostrare che adeguata cultura esiste, cosa serve?

La risposta è composita. Infatti la gestione del rischio è un processo aziendale e non, più semplicemente, una funzione aziendale. Tale gestione non può essere confinata nell'ambito di una funzione organizzativa, seppur centrale nel processo.

Alla funzione può essere chiesto di misurare il rischio, con ciò già attribuendole un compito di portata assai ampia, e non di gestirlo. Credo indiscutibile che la gestione vera e propria (attuazione di decisioni) sia il risultato di un processo che permea diverse funzioni aziendali e le coinvolge a tutti i livelli organizzativi. Ciò che serve è dunque una chiara allocazione di responsabilità in tutte le funzioni aziendali.

Ma non è ancora abbastanza: occorre che l'esistenza di una *strong risk culture* nell'impresa sia oggetto di periodiche verifiche e che ciò sia noto a tutti. Come fare?

È lo stesso CEBS a fare una proposta tanto semplice quanto forte ed efficace (Background and introduction, punto 7): gli *high-level principles* dovrebbero entrare a far parte del Pillar2, come dire che dovrebbero essere introdotti nell'ICAAP e conseguentemente verificati tramite lo SREP, il processo con cui la vigilanza esamina l'ICAAP.

Non mi appare una strada difficile da percorrere: dopotutto le disposizioni di vigilanza prudenziale già introducono la previsione che le banche si dotino di "...idonei dispositivi di governo societario e di adeguati meccanismi di gestione e controllo"⁶.

Inoltre, anche la questione dell'allocazione di responsabilità è già stata affrontata nelle indicazioni di vigilanza, ove ricordano che "il processo ICAAP ... presuppone una struttura organizzativa con linee di responsabilità ben definite..."⁷.

Si tratta di fare un passo in più nelle enunciazioni normative, attribuendo esplicitamente ai soggetti di vigilanza l'onere di verificare l'esistenza della *risk culture*.

La certezza di un'attività di vigilanza mirata alla verifica circa l'esistenza di una *strong institution-wide risk culture* è la miglior garanzia che nell'impresa si lavorerà per diffondere adeguata cultura.

Si potrebbe sostenere che la mia è una visione poco ottimistica, che descrive un'impresa disposta a investire nella cultura aziendale solo in presenza di imposizione normativa. Forse lo è, ma ancora una volta non è questo che rileva; l'importante è riuscire a dare l'avvio al processo virtuoso descritto.

Fernando Metelli

⁵ Per i lavori effettuati dall'Uni - Ente Nazionale Italiano di Unificazione (il soggetto italiano di formazione che partecipa all'attività dell'ISO): http://www.uni.com/uni/controller/it/comunicare/articoli/2007_2/uni11230.htm

⁶ Istruz. Di Vigilanza, circolare 263, Tit.I, cap.1, parte 4°, par.1

⁷ Istruz. Di Vigilanza, circolare 263, Tit.III, cap.1, sezione I, par.1

Comments on CEBS Consultation Paper CP 24 (“high-level principles for risk management”)

Pubblichiamo di seguito i commenti (in blu) che AIFIRM ha inviato lo scorso luglio al CEBS relativamente al Consultative Paper CP24 (“High level principles for risk management”)

Background and introduction

....omissis...

General Comments

AIFIRM welcomes CEBS CP24 proposal as a sign understanding of the relevance and importance in today context to set an effective risk governance in order to restore trust into the banking sector and the financial industry.

1. AIFIRM considers that, despite progresses in recent years, risk management techniques have not yet reached a satisfactory comprehensive framework. More effort is needed to define mission, systems and requisites, as already done by BCBS and IASB in the field of *valuation*, similarly touched by recent crisis' events.
2. The CP24 document is devoted to Risk Governance principles. To fulfill these principles, an adequate risk management profession's definition is needed, to give awareness, transparency and clarity on duties, roles and profiles. It has to be noted that professions like Accountants, Auditors, Analysts e Corporate Lawyers are far better defined and rooted in corporate organization and profiles.

AIFIRM proposes to create a common working group among Risk Manager Associations and CEBS, to go more in depth in these topics and to better define a risk management code of conduct, giving reference points to CROs, Risk Managers and practitioners in Europe. The aim would be to set Standards of Best Practice & Conduct, to properly define the profession applied to the financial industry.

Appropriate risk management can often produce results that are not popular with other corporate interested parties. Proper risk assessment can also require adaptation of established methodologies and new approaches, due to any number of the factors involved in risk assessment.

The fact that the risk professional may be a bearer of bad news, and must exercise personal judgment in producing and interpreting results, requires the highest standard of personal and professional conduct.

Standards must promote the highest levels of conduct and provide direction and support for the risk management profession.

We could cite, for instance, some principles

Basic Knowledge

The risk manager profile has to respect a level of competences to fulfill the risk assessment/management work at hand. The risk manager moreover must be well versed in all rules and regulations applicable to the processing and presentation of risk assessments and must be familiar with current generally accepted risk practices, noting any relevant departure from generally accepted risk practices. Disseminating improvements in risk management methods and/or theory to the widest professional audience is essential in the risk manager profession, as well as the openness to validation by peers, internal/external to the organisation.

Honesty and Integrity

The Risk Manager must act with diligence, honesty and integrity, must not engage, and should discourage from engaging in, activities that are intended to deceive others. The member should avoid any actions that will reflect badly on the risk management profession. The Risk manager should collect, analyze and disseminate risk information with the highest level of professional objectivity, and endeavour to work in manner that would be deemed appropriate by an independent properly qualified risk practitioner.

Specific Comments

Governance and risk culture

9. *A strong institution-wide risk culture is one of the key elements of effective risk management. One of the prerequisites for creating this risk culture is the establishment of a **comprehensive and independent risk management function under direct responsibility of the senior management.***

It needs to consider that risk management is primarily managing and not only measuring risks. In this perspective an isolation of risk management function in a line only reporting to the Board and not to the executives could be penalizing because of the lack of professional support to management (i.e. pricing, valuing, hedging and monitoring risk at operations level).

AIFIRM agrees with this principle. Risk Management should be a process as well than a role in the financial institution; in order to do this it needs to be implemented a strong risk culture.

It may be the case for Regulators to include into the SREP a kind of assessment of the presence and the spreadness of such a culture. In particular the level of risk knowledge should be assessed into the Senior Management body as correctly covered by the point n.10

...Omissis...

Risk appetite and risk tolerance

13. *The level of risks that institutions are willing to take is constrained by regulation and supervision, given that the social cost of any institution failure (official support measure) would typically exceed the limited downside risk for institution shareholders and management. Risk tolerance depends not only on intrinsic risk aversion, but also on the current financial situation of the institution and its strategic direction. **Risk tolerance should take all relevant risks into account**, including those arising from off-balance-sheet-transactions. To assure the safety of deposits, this regulatory constraint takes, in particular, the form of capital and liquidity requirements.*

14. *Institutions express their risk appetite in a variety of forms, including setting a target credit rating or a target rate of return on equity (sometimes, but not always accompanied by a target limit on the variance of that return). It is important **both that institutions set such targets, and that the targets be consistent with one another**⁸ as well as consistent with the institution's obligation to maintain the risk of deposits within the constraints implied by capital and liquidity regulation.*

15. *In setting a risk appetite or risk tolerance level, the institution has to **take all relevant risks to the institution into account**. Models that indicate that the institution stands to earn very high returns on economic capital may in fact point to deficiency in the models (such as failure to take into account all relevant risks) rather than superior strategy or execution on the part of the institution.*

Regarding this point, it is essential:

- to assure coherence to the risk appetite definition,
- to monitor & control risk profile observance in day by day decisions, also implementing adequate procedures in pricing, administration, accounting, incentives & responsibilities, MIS contents,
- to define risks that should be avoided at any cost.

16. *The management body and senior management are responsible for setting the institution's risk appetite or risk tolerance at a level which is commensurate with sound operation and the strategic goals of the institution.*

⁸ For example, supervisors can legitimately question how a bank can simultaneously achieve a high rate of return on equity and a narrow variance around that target rate of return. They may also question how a high target rate of return on equity can be consistent with maintaining a high credit rating throughout the business cycle.

17. The respective roles of the management body and senior management in the oversight of risks should be clearly and explicitly defined. The management body should be responsible for setting the institution's risk tolerance level, and for reassessing that tolerance level regularly, taking into account the information provided by the risk management function or, where relevant, by the audit committee (or equivalent).

18. Senior management should be responsible for risk management on a day-to-day basis, under the oversight of the management body. Because of the volatile nature of the banking business and the economic environment, risk measurement should be constantly reviewed and scrutinised against the institution's strategic goals and risk tolerance. In particular, senior management should ensure that the institution sets trading, credit, liquidity, and other risk limits that are consistent with the institution remaining within its overall risk appetite, even in a stressed economic environment.

The role of Risk Management is highly relevant in this view. Senior management has to be aware of risk but cannot be as competent as the risk manager are in methods and models. Risk Managers behavior in terms of Transparency, Honesty, Integrity and Accountability are principles to be defined and applied, to give thickness to proposed CEBS risk governance principles. In particular independence and possibility to escalate corporate powers, to reach a correct risk representation to the top management, are essential.

The role of Chief Risk Officer and the risk management function

19. The institution should appoint a person responsible for the risk management function across the entire organisation, and for coordinating the activities of other units relating to the institution's risk management framework. Normally this person is the Chief Risk Officer (CRO). However, when the institution's characteristics – in particular its size, organisation, and the nature of its activity – do not justify entrusting such responsibility to a specially appointed person, the person responsible for internal control can be made responsible for risk management as well.

AIFIRM's opinion is that internal control has to be set absolutely independent from the management of the business and from any decision taken by line manager. So we think that, in small institution, Risk Management function could be accomplished by CFOs or Head of Planning and Budgeting but not by Internal Auditor or third level controls.

20. The CRO (or equivalent) should have sufficient independence and seniority to enable him to challenge (and potentially veto) the decision-making process of the institution. His position within the institution should permit him to communicate directly with the executive body concerning adverse developments that may not be consistent with the institution's risk tolerance and business strategy. When the executive body or the management body considers it necessary, the CRO should also report directly to the management body or, where appropriate, to the audit committee (or equivalent).

Some associations spoke about a sort of Hippocrates Oath for Risk Managers. Without arriving to this point, a strong commitment is needed for CROs to assure independency, autonomy, transparency of risk profiles and decisions.

...Omissis...

Stress test giornalieri per il presidio del rischio di liquidità operativa

di Walter Vecchiato (Veneto Banca)

1. Monitoraggio della Liquidità

A seguito della recente crisi finanziaria e degli effetti che sta manifestando tutt'ora sull'economia reale ci si è resi conto che occorre monitorare la posizione di liquidità della Banca con maggiore assiduità sia in condizioni di normale corso degli affari che in scenari di tensione e/o di stress.

Nel gruppo Veneto Banca il monitoraggio della liquidità operativa e l'associata analisi di stress viene condotta dal *Risk Management* con frequenza giornaliera.

Nella conduzione delle analisi di stress gli scenari sono costruiti con riferimento ad eventi sia di carattere sistemico (**Market Stress Scenarios**) che specifico della Banca (**Bank Specific Stress Scenarios**), in considerazione dello scenario macroeconomico di riferimento, delle politiche commerciali e di possibili variazioni nei comportamenti della clientela.

Gli eventi di carattere sistemico considerabili nella simulazione degli scenari di stress possono essere:

- uno *shock* sui mercati finanziari che comporti una variazione significativa nel livello dei tassi di interesse e dei cambi;
- una crisi su di un'area geografica o mercato (es. i mercati emergenti), identificata da un calo dei principali indici azionari di riferimento;
- uno shock sistemico quale per esempio quello seguenti all'11 settembre, che comporti una significativa restrizione all'accesso al mercato monetario;
- scarsità di liquidità sul mercato interbancario (Crisi Mutui *Subprime* agosto 2007 e successive estensioni fino alla fine dell'anno 2008).

Gli eventi di carattere specifico per la Banca possono essere:

- il *downgrading*, con riferimento ad uno o più *notch* (eventualmente distinguendo tra rating a breve e a lungo termine);
- il ritiro significativo dei depositi da clientela;
- il danno reputazionale con conseguente difficoltà di rinnovare le fonti di finanziamento dal mercato monetario;
- il *default* di una controparte di mercato importante o di una fonte di *funding* rilevante;
- il peggioramento della qualità dell'attivo creditizio;
- un forte incremento nell'utilizzo delle linee garantite "*committed*" (concesse o ritiro di quelle disponibili);
- una significativa riduzione nella capacità di *roll over* della raccolta a breve;
- aggravamento degli *haircut* da applicare agli *asset* inclusi nella *CounterBalancing Capacity*.

Sulla base dei diversi scenari di *stress* vengono simulati gli effetti sul comportamento atteso dei flussi di cassa in entrata e in uscita nell'orizzonte temporale considerato, sia in termini di livelli dei *cash flow* attesi che di *timing* e gli effetti sulla *counterbalancing capacity* (CBC). Viene quindi ridefinita la *maturity ladder* per ogni scenario simulato.

I risultati degli *stress test* sono presentati e discussi con l'Alta Direzione del Gruppo, esplicitando le ipotesi e le relative probabilità di realizzazione. Le analisi di stress, infatti, forniscono un *range* di potenziali sbilanci di liquidità, a fronte dei quali possono eventualmente essere intraprese azioni volte a:

- pianificare operazioni di raccolta a compensazione dei deflussi attesi / potenziali;
- definire limiti alla raccolta *unsecured*;
- intervenire sul profilo di liquidità delle attività o, in generale, sulla struttura complessiva di composizione dello stato patrimoniale;
- supportare il processo di gestione delle tensioni e/o delle crisi (*Contingency Funding Plan*).

Gli *stress test* condotti vengono inoltre utilizzati dal *Risk Management* per verificare la robustezza dei limiti definiti in ipotesi di normale corso degli affari.

L'analisi di scenario è finalizzata a monitorare la capacità della banca di superare stress temporanei con *severity* elevata adempiendo ai propri obblighi contrattuali e senza interruzione del *business*.

A questo scopo, quindi, in coerenza con quanto disposto dalle nuove disposizioni di vigilanza¹, vengono ipotizzati scenari di *stress* alternativi, che prevedono di modificare di volta in volta una o più delle ipotesi adottate nella costruzione della *maturity ladder* in condizioni di normale corso degli affari, per simulare quale potrebbe essere la posizione di liquidità della Banca al verificarsi di tali situazioni.

I modelli di riferimento utilizzabili per la simulazione della liquidità e quindi del rischio ad essa associata in ipotesi di stress² possono distinguersi in due categorie:

¹ Circ. Banca d'Italia n.263/2006, Titolo III, allegato D

² Circ. Banca d'Italia n.263/2006, Titolo III

- *Sensitivity Stress Test*: test utilizzato per stabilire il modo in cui un determinato risultato dipende da una singola variabile o da singole assunzioni. L'obiettivo dell'analisi di *sensitivity* è quello di valutare quanta parte dell'esposizione al rischio è esposta ai movimenti di una singola variabile;
- *Scenario Stress Test*: test multivariato che evidenzia i gradi di *severity* per ogni scenario. In generale, uno *Scenario Stress Test* sottopone un generico scenario a movimenti avversi delle principali variabili che lo interessano. Uno *Scenario Stress Test* può essere condotto secondo due approcci, rispettivamente:
 - approccio quantitativo: mediante metodologie alternative (p.e. *Historical Simulation*, Simulazione Montecarlo o altre simulazioni parametriche e non, *Worst Case Scenario*) si valutano i potenziali deflussi di liquidità relativi ai diversi scenari di *stress* simulati;
 - approccio qualitativo: in base ai quali si procede alla stima dei flussi di liquidità per i diversi scenari di *stress* simulati sulla base di valutazioni *judgemental* o esperienziali.

Nell'ambito del Gruppo Veneto Banca, l'analisi di Stress viene svolta sulla base di un *framework* ispirato allo *Standard Approach* proposto dall'FSA³ ed alle raccomandazioni riportate nel *paper* "*Principles of Liquidity Risk Management*", pubblicato dall'*International Institute of Finance* nel Marzo del 2007. Il modello adottato mira a calcolare un indicatore di rischio di liquidità volto a valutare e quindi monitorare la capacità della Banca di superare *stress* temporanei con *severity* elevata adempiendo ai propri obblighi contrattuali e senza interruzione del *business*.

In dettaglio il Framework adottato presso il Gruppo Veneto Banca si basa sulle seguenti ipotesi:

1. Gli obiettivi che si intende perseguire con la simulazione degli *Stress Test* previsti dal *Framework* sono:
 - verificare la capacità della Banca di far fronte a crisi di liquidità impreviste nel primo periodo in cui queste si verificano e prima di avviare interventi strutturali volti a modificare la struttura dell'attivo / del passivo;
 - calibrare il *set* di limiti operativi di breve termine definito nell'ambito della *Liquidity Policy*: verificare se il livello dei limiti operativi in essere determini il mantenimento di riserve di liquidità tali che consentano al Gruppo di far fronte al periodo iniziale di uno *stress Market Driven* o *Bank Specific*.
2. Tipologia di Stress Simulata: Si prevede la simulazione di scenari di mercato *Market Driven* e *Bank Specific* che possono avere impatti negativi sul processo di gestione della liquidità della Banca. In dettaglio gli Scenari di *Stress* simulati sono:

- Scenari *Market Driven*
 - a) Stress di mercato generico caratterizzato da tensioni / restrizioni nel mercato della liquidità che si manifestano generalmente attraverso un aumento repentino dei tassi di interesse a breve termine, un incremento dei *credit spread*, crollo delle quotazioni di mercato. I comparti operativi investiti da tale stress sono:
 - Raccolta/Impieghi *Wholesale*: Raccolta/ Impieghi Interbancari, Raccolta/Impieghi vs clientela Istituzionale;
 - Raccolta *Secured*: PCT;
 - Impegni vs Controparti *Wholesale*;
 - *Counterbalancing Capacity*.

Lo stress si traduce in una riduzione del *roll-over* per i comparti operativi sopra elencati. Per il comparto Raccolta/Impieghi Interbancari la riduzione nel *roll-over* è accompagnata inoltre da una riduzione della durata della nuova operatività.

- Scenari *Bank Specific*
 - b) *Name Crisis*: Stress che può essere generato da eventi negativi o *rumors* relativi alla Banca. Tale Stress si manifesta attraverso la riduzione delle raccolte da controparti di mercato sensibili e dal ritiro di raccolta a vista (corsa agli sportelli). In dettaglio i comparti operativi investiti da tale Stress sono:
 - Raccolta/Impieghi *Wholesale*: Raccolta/ Impieghi Interbancari, Raccolta/Impieghi vs clientela Istituzionale;
 - Raccolta *Retail*: Conti Correnti Passivi e Depositi a Risparmio;
 - Inflow derivanti da provvista potenziale con controparti esterne (Linee di Credito)

Lo stress si traduce in una riduzione del rollover per i comparti operativi sopra elencati. Per il comparto Raccolta/Impieghi Interbancari la riduzione nel rollover è accompagnata inoltre da una riduzione della durata della nuova operatività.

- c) *Downgrading* del merito creditizio della Banca di un *notch*. Tale Stress si manifesta attraverso la riduzione della raccolta da controparti di mercato sensibili. In dettaglio i comparti operativi investiti da tale Stress sono:
 - Raccolta/Impieghi *Wholesale*: Raccolta/ Impieghi Interbancari, Raccolta/Impieghi vs clientela Istituzionale;

³ Discussion Paper 24 "*Liquidity Risk in the Integrated Prudential Sourcebook: a quantitative framework*" dell'Ottobre 2003

Lo stress si traduce in una riduzione del *roll-over* per i comparti operativi sopra elencati. Per il comparto Raccolta/Impieghi Interbancari si avrà inoltre una riduzione della durata media delle nuove erogazioni.

3. *Holding Period*. Il *Framework* prevede la simulazione di stress temporanei e quindi di breve termine. In considerazione di ciò i risultati degli *stress* simulati consentiranno una calibrazione dei limiti operativi di breve termine. L'orizzonte di simulazione previsto per tutti gli scenari simulati è pari a 60 gg lavorativi (circa 3 mesi), periodo in cui la Banca dovrà fronteggiare la crisi prima di avviare degli interventi strutturali che andranno a modificare la struttura dell'attivo / passivo.
4. Gli *stress test* simulati sono condotti a livello di Gruppo e non di singola *Legal Entity* in quanto:
 - il modello di gestione di liquidità a breve termine del Gruppo Veneto Banca è accentrato a livello di Gruppo;
 - tutti gli *stress* simulati nell'ambito del *Framework* mirano a verificare la capacità del Gruppo di sopravvivenza nel primo periodo di crisi e quindi nel breve termine.
5. L'approccio è di tipo statico, in altri termini si presuppone che nell'ambito dell' *Holding Period* non si introducano ipotesi che modifichino la struttura per scadenze dell'attivo/passivo o la composizione dell'attività di funding. Si ritiene infatti che ogni tentativo di adottare visioni più dinamiche possa portare risultati troppo "speculativi" rispetto all'obiettivo di produrre un quadro di riferimento sufficientemente stabile e robusto. In quest'ottica le nuove erogazioni (*new business*) nell' *Holding Period* sono poste pari all'operatività in scadenza (simulazione a volumi costanti). Più in dettaglio, nello scenario di normale corso degli affari si prevede un perfetto *rolling* delle poste in entrata e in uscita in modo che i flussi di cassa da finanziarie/surplus accumulato rimangano stabili durante l' *Holding Period* considerato. I flussi di cassa in uscita si ipotizzano rifinanziati con analoga raccolta e i flussi di cassa in entrata reimpiegati totalmente. La durata delle poste su cui avviene il rifinanziamento e il reinvestimento si ipotizza sempre maggiore dell' *Holding Period*. Se si verifica lo scenario di normale corso degli affari, lo sbilancio di liquidità alla fine dell' *holding period* sarà analogo a quello considerato inizialmente. Nel caso degli scenari di *stress* si alterano le quantità rifinanziate/reimpiegate attraverso l'applicazione di percentuali differenti per ogni singolo scenario simulato. Alla fine dell' *Holding Period* si otterrà una situazione differente dal normale corso degli affari perché una percentuale della raccolta da rifinanziare non troverà corrispondenza nella stessa voce di riferimento, ma dovrà essere rifinanziata con altri strumenti. Analogamente una percentuale degli impieghi, vista la situazione di difficoltà, potrebbe non essere erogata e quindi mitigare le difficoltà di rifinanziamento dovute al mancato *rolling* della raccolta.
6. Il delta liquidità generato dallo scenario di *Stress* è calcolato a partire da fattori di *stress* definiti in funzione di
 - a) tipologia, durata e *severity* dello stress simulato;
 - b) categorie omogenee di operatività in termini di classi di liquidabilitàI fattori di *Stress* applicati sono stati definiti nell'ambito della Gruppo Veneto Banca sulla base di:
 - peculiarità della Banca in termini di posizionamento di mercato e composizione del Bilancio,
 - valutazioni *judgemental* e/o esperienziali
7. La definizione dei fattori di stress è stata effettuata per classi di liquidabilità: classi di operatività omogenee in termini di rischio di liquidità. Nell'ambito del *Framework* del Gruppo Veneto Banca è stata recepita l'articolazione proposta dall'FSA nell'ambito dello *Standard Approach*;
8. Soglia di Materialità: Il perimetro di riferimento in termini di operatività è rappresentato da tutti i comparti operativi che generano *Cash Flow* di Liquidità in entrata o in uscita nell'ambito dell' *Holding Period*. E' possibile tuttavia escludere dal calcolo una o più componenti che nel complesso non abbiano impatti *material* sull'indicatore di rischio calcolato: la soglia di materialità è pari all'1%, in altri termini se il totale *cash flow* escluso ha un impatto sull'indicatore di rischio inferiore all'1% è da considerarsi *immaterial*.
9. La frequenza di conduzione degli Stress e di calcolo degli indicatori di rischio corrispondenti è giornaliera.
10. Indicatori di Rischio: Per ciascuno stress simulato si procede al calcolo del *Delta Mismatching* di Liquidità Cumulato nell' *Holding Period* rispetto allo scenario di normale corso degli affari. Il valore del *Delta Mismatching* di Liquidità Cumulato nell' *Holding Period* sarà utilizzato per:
 - a) prevedere l'evoluzione delle variabili inserite nel monitoraggio inviate periodicamente all'Organo di Vigilanza;
 - b) calcolare l'evoluzione della liquidità operativa per verificare il rispetto dei limiti in condizioni di stress.
11. Perimetro di Riferimento: Nel calcolo dell'indicatore di rischio *Delta Mismatching* di Liquidità Cumulato nell' *Holding Period* di cui al punto precedente si prenderanno in considerazione tutti i comparti operativi che generano *Cash In / Cash Out* materiali nell' *Holding Period*.

12. Il calcolo del *Delta Mismatching* di Liquidità Cumulato nel Holding Period è indistinto per valuta e non si prevede l'applicazione di un fattore di aggiustamento penalizzante per tener conto di tale elemento di rischio ciò in quanto si assume che il rischio di cambio risulti sostanzialmente pareggiato.
13. Nel caso in cui dall'attività di monitoraggio degli indicatori di rischio sotto i diversi scenari di stress emerga che il Gruppo non detiene riserve di liquidità sufficienti a superare gli stress oggetto di simulazione, il *Risk Management* sottoporrà gli esiti del *test* all'attenzione dell'AD, del Comitato Rischi e del Servizio Finanza Operativa, per l'individuazione di eventuali azioni correttive, se ritenute necessarie.

Il Servizio Finanza Operativa a sua volta individuerà le cause dello sfioramento e definirà, se ritenute opportune, le eventuali azioni necessarie, comunicandole al Comitato Rischi, al Servizio Risk Management e al Servizio Pianificazione e Capital Management.

2. Stress Tests per la Liquidità Operativa

Sulla base di quanto sopra esposto Veneto Banca Holding ha implementato, per le società gestite in maniera accentrata, dodici *sensitivity scenario stress* (Cfr Tabella seguente) la cui *ratio* può essere così riassunta:

Scenario Market Driven

Market Downturn scenario (Scenario 02): questo scenario sconta una generale difficoltà del mercato bancario italiano che si traduce in una contrazione della raccolta a vista *Retail* (-15% in 60 giorni lavorativi) e *Corporate* (-10% in 30 giorni lavorativi). I problemi di mercato si manifestano inoltre nella difficoltà a rinnovare completamente le emissioni obbligazionarie in prossima scadenza e nell'aumento degli *haircut* da applicare ai titoli in *Counterbalancing* (sia *BCE eligible* che *marketable*).

Scenari Bank Specific

Name Crisis scenario (Scenario 01): questo scenario ipotizza una crisi reputazionale per il Gruppo Veneto Banca che si manifesta attraverso una corsa agli sportelli (-30% in 20 giorni della raccolta in C/C sulla clientela *Retail* e -30% in 10 giorni sulla clientela *Corporate*), difficoltà a rifinanziarsi attraverso emissioni obbligazionarie e una crescita sostanziale degli *haircut* sulle *notes* emesse dalle banche del Gruppo incluse nella *Counterbalancing Capacity*;

One notch downgrading Veneto Banca Holding (Scenario 03): valutazione dell'impatto sulla liquidità conseguente ad un *downgrading* dei titoli emessi dal Gruppo Veneto Banca e inclusi nella *CounterBalancing Capacity*;

One notch downgrading government bonds extra UE (Scenario 04): valutazione dell'impatto sulla liquidità conseguente ad un *downgrading* delle obbligazioni governative incluse nella *CounterBalancing Capacity* emesse da Paesi extra-UE;

Just bonds BCE-eligible (Scenario 05): scenario in cui si ipotizza la non "portabilità" in toto in *CounterBalancing Capacity* dei *bonds/equity marketable*;

€ 1 mld Corporate Clients Withdrawal (Scenario 06): si ipotizza il prelievo/chiusura di rapporti Corporate per 1 miliardo di Euro i cui effetti si faranno sentire in maniera lineare nei 5 giorni lavorativi successivi alla data di analisi (prelievo/chiusura di € 200 mln al giorno).

Asset market illiquidity and the erosion in the value of liquid assets (Scenario 11): si ipotizza una riduzione del 20% sul prezzo di mercato per i *bonds eligible* e *marketable*. Per l'*equity* viene ipotizzata una riduzione sul prezzo di mercato pari al 40%.

The run-off of retail funding (Scenario 12): ipotesi di contrazione della raccolta a vista *Retail* (-15% in 60 giorni lavorativi).

The (un)availability of secured and unsecured wholesale funding sources (Scenario 13): i primi 5 clienti *Corporate* chiudono i rapporti con Veneto Banca Holding. L'ammontare dello *stress* è dinamico in funzione delle esposizioni sui primi 5 clienti. Si ipotizza che gli effetti del prelievo/chiusura dei rapporti *Corporate* si faranno sentire in maniera lineare nei 5 giorni lavorativi successivi alla data di analisi (nel caso di di € 1 mld si avrebbe un prelievo/chiusura di € 200 mln al giorno).

Questo stress può essere esteso ad un numero maggiore di clienti a seconda di particolare percezione di rischiosità da parte dell'Alta Dirigenza.

Tabella: Classi di Liquidabilità e Fattori di *Stress* nelle varie ipotesi di scenario (segue)

Scenario <i>In/out flows</i>	Scenario 01	Scenario 02	Scenario 03	Scenario 04	Scenario 05	Scenario 06
Retail liability current accounts	70% (rollover) in 20 days	85% (rollover) in 60 days				
Corporate liability current accounts	70% (rollover) in 10 days	90% (rollover) in 30 days				- € 1 mld in 5 days
VB bonds (market) expiring in the next 3 months	50%	60%				
VB bonds (retail) expiring in the next 3 months	50%	80%				
Veneto Banca bonds in CBC (BCE-eligible)	+20% (haircut)	+10% (haircut)	+30% (haircut)			
Veneto Banca bonds in CBC (not eligible)	One notch downgrading	One notch downgrading	One notch downgrading		100% (absolute haircut)	
Banks bonds in CBC (BCE-eligible)		+10% haircut				
Banks bonds in CBC (not eligible)		One notch downgrading			100% (absolute haircut)	
Gov. Extra UE bonds in CBC (BCE-eligible)				+20% (haircut)		
Gov. Extra UE bonds in CBC(not eligible)				One notch downgrading	100% (absolute haircut)	
Other Issuers Bonds in CBC (BCE-eligible)						
Other Issuers Bonds in CBC (not eligible)					100% (absolute haircut)	
Equity (marketable)						
Committed Lines						

Tabella: Classi di Liquidabilità e Fattori di *Stress* nelle varie ipotesi di scenario

Scenario <i>In/out flows</i>	Scenario 11	Scenario 12	Scenario 13	Scenario 14	Scenario 15	Scenario 16
Retail liability current accounts		85% (rollover) in 60 days				
Corporate liability current accounts			The first 5 clients (in terms of current account) close the relationship with VB	85% (rollover) In 60 days		
VB bonds (market) expiring in the next 3 months						
VB bonds (retail) expiring in the next 3 months						
Veneto Banca bonds in CBC (BCE-eligible)	-20% market price					All Bonds BCE eligible downgrade to marketable
Veneto Banca bonds in CBC (not eligible)	-20% market price					
Banks bonds in CBC (BCE-eligible)	-20% market price					All Bonds BCE eligible downgrade to marketable
Banks bonds in CBC (not eligible)	-20% market price					
Gov. Extra UE bonds in CBC (BCE-eligible)	-20% market price					All Bonds BCE eligible downgrade to marketable
Gov. Extra UE bonds in CBC(not eligible)	-20% market price					
Other Issuers Bonds in CBC (BCE-eligible)	-20% market price					All Bonds BCE eligible downgrade to marketable
Other Issuers Bonds in CBC (not eligible)	-20% market price					
Equity (marketable)	-40% market price					
Event triggers loans					All the event triggers on committed lines release and VB has to refund the loans	

The run-off of Corporate funding (Scenario 14): ipotesi di contrazione della raccolta a vista Corporate (-15% in 60 giorni lavorativi).

Contingent claims + rating triggers on committed lines (Scenario 15): scenario in cui si ipotizza che il *rating* di Veneto Banca Holding subisca un *downgrade* al di sotto della soglia che comporta il venir meno di tutta (o parte) dell'operatività del Gruppo condizionata ad *event trigger rating (committed lines, prestiti garantiti da titoli provenienti da securitization,*).

Exclusion both on BCE's auctions and on marginal refinancing (Scenario 16): i titoli (*bonds* e *equity*) non sono più stanziabili come fonte di liquidità. In pratica tutti i titoli BCE *eligible* vengono equiparati a titoli *marketable*.

I fattori di *stress* che caratterizzano i *sensitivity stress scenario* sono definiti come una quota percentuale da applicare ai valori contrattuali delle poste classificate come *inflows/outflows* nell'*Holding Period* di riferimento. In generale, vale quanto segue:

- per le operazioni di raccolta rappresenta il rischio che il volume soggetto a *Roll-Over* sia inferiore rispetto a quanto previsto nel normale corso degli affari (% di *Roll-Over*; si parte usualmente da 100% per il normale corso di affari)
- per la *Counterbalancing Capacity* rappresenta l'*haircut* da applicare al valore di mercato dei titoli di proprietà del Gruppo Veneto Banca (mentre per i titoli BCE-*eligible* viene definito direttamente il differenziale di *haircut* da applicare rispetto a quanto riportato dalle tabelle pubblicate giornalmente dalla BCE, per i titoli *marketable* si riporta l'ipotesi di *downgrade* sulla cui base procedere all'individuazione degli *haircut* da applicare).

Walter Vecchiato

Gli effetti della crisi finanziaria sul mercato monetario: il caso dell'e-Mid*

di Francesca Battaglia e Antonio Meles (Università degli Studi di Napoli "Parthenope")

*Il presente articolo riprende i temi, più ampiamente sviluppati in un lavoro di ricerca coordinato da Claudio Porzio e svolto, oltre che dai sottoscritti, da Maria Grazia Starita. Tale ultimo lavoro è in corso di pubblicazione nel prossimo Rapporto della Fondazione Rosselli

Introduzione

Il mercato monetario assolve a finalità di tipo endogeno alla banca, come il riequilibrio del mismatching tra flussi in entrata e flussi in uscita su diversi orizzonti temporali (dal bucket giornaliero fino ad arrivare all'anno) (Bhattacharya e Gale, 1987), e finalità di tipo esogeno, in qualità di meccanismo di trasmissione degli impulsi di politica monetaria ai tassi di interesse praticati dal sistema bancario (ECB, 2008).

Nell'Eurosistema tutte le transazioni che formano il mercato monetario possono essere raggruppate in quattro comparti: unsecured, secured, derivatives e short-term securities. Per ciascun comparto è possibile individuare un indice segnaletico dei volumi trattati, dei tassi e della struttura dell'offerta e della domanda e definire il posizionamento rispetto all'attività dell'autorità monetaria. Il corretto funzionamento del mercato interbancario è strettamente legato alla sua natura di mercato over the counter: in esso ciascun comparto è strettamente legato all'altro ma è estremamente difficile ricostruire in modo preciso la relazione di complementarità/concorrenza tra un comparto e l'altro (Bini Smaghi, 2008). A tale scopo è possibile effettuare una serie di classificazioni dei comparti sulla base della liquidità intrinseca, del costo, del grado di trasparenza, ecc. (Delli Gatti, Verga, Hamai, 2008). L'e-Mid, ad esempio, rappresenta il comparto senza garanzia dove normalmente le banche fanno provvista di liquidità in maniera trasparente, esercitando reciprocamente una forma di controllo definita peer monitoring (Rochet e Tirol, 1996).

Il presente articolo si propone di rispondere a due obiettivi di ricerca: in primis, individuare le determinanti dei volumi di scambio registrati sul segmento overnight dell'e-Mid, in secondo luogo analizzare l'impatto dell'attuale crisi finanziaria su tale comparto attraverso lo studio dell'andamento dei volumi giornalieri registrati.

Relativamente alla prima domanda di ricerca manca in letteratura uno studio che tenti di mettere a sistema le variabili rappresentative del ricorso ai comparti maggiormente rappresentativi del mercato monetario modellizzando il comportamento dei buyer e dei seller. Nel modello che si propone più avanti il comportamento degli operatori sul mercato overnight senza collaterale è catturato attraverso l'impiego dei tassi rappresentativi di tutti gli altri comparti dell'interbancario.

La seconda domanda di ricerca, invece, si inserisce all'interno di un filone di studi relativamente recente che raggruppa principalmente contributi ad opera dell'autorità monetaria preoccupata dei fenomeni di arresto dello sviluppo economico provocati da crisi prettamente finanziarie e legate, in maniera specifica, al canale bancario (Buitert, 2008; Cassola et al, 2008a; Cassola et al, 2008; ECB, 2007, ECB, 2008; ECB, 2009; Eisenschmidt e Tapking, 2009; Ewerhart e Tapking, 2008 Header et al, 2008; Linzert e Schmidt, 2008; Michaud e Upper, 2008).

Sotto questo profilo l'analisi degli effetti della crisi può essere utile per calibrare i modelli di previsione al fine di approfondire gli eventi normalmente non presi in considerazione a causa della loro bassa frequenza. I valori dei parametri registrati nel corso della crisi finanziaria possono essere utilizzati per lo stress testing dei modelli di tesoreria e di liquidity management (in primis Euribor, per gli effetti sui tassi di interesse, e i volumi dell'overnight, per la stima del fabbisogno giornaliero della banca).

Il resto del lavoro, dedicato alla descrizione della verifica empirica, è strutturato come segue: il paragrafo 1 fornisce la descrizione del dataset impiegato, mentre il paragrafo 2 ed il paragrafo 3 sono indirizzati rispettivamente alla descrizione della metodologia impiegata e alla presentazione dei principali risultati acquisiti.

1 Il dataset

I dati, relativi alle transazioni effettivamente avvenute sull'e-Mid e forniti da e-MID SIM SpA, si riferiscono al periodo compreso tra il 2 gennaio 2003 e il 31 dicembre 2008 (corrispondenti a 1537 giorni lavorativi)¹. Data la peculiarità e l'importanza delle informazioni contenute in tale database, si propongono nella **tabella 1** due esempi della tipologia dei dati analizzati.

Tabella 1- Esempio dei dati forniti da e-MID SIM SpA

Date	Time	Product	Verb	Price	Q.ty	Num contr	Cod Proposal	Cod Ordering	Start date	Mat date
01-12-08	9:14:52	ONL	Sell	2.87	1000.00000	08336000029	IT0159	IT0237	01-12-08	02-12-2008
01-12-08	10:53:48	ON	Buy	3.00	5.00000	08336000150	IT0244	IT0245	01-12-08	02-12-08

Partendo dalla sinistra, le colonne della tabella mostrano per ciascuna transazione la data ("date"), l'orario ("time"), la tipologia contrattuale ("product"), il tasso d'interesse ("price"), il quantitativo scambiato ("q.ty"), il numero identificativo dello scambio ("contract number") e la scadenza del contratto, contraddistinta da una data di inizio ("start date") e da una data di conclusione ("maturity date"). Dalla precedente descrizione sono state volutamente escluse le tre colonne "verb", "Cod

¹ Non sono stati considerati il primo e l'ultimo giorno dei periodi di mantenimento della riserva obbligatoria e quelli nei quali la BCE ha effettuato operazioni di mercato aperto.

Proposal” e “Ordering Code”, le quali, per la rilevanza che ricoprono ai fini dell’analisi, meritano una attenzione particolare. Nello specifico, la colonna “Cod Proposal” indica il codice identificativo (dai primi due caratteri è possibile ricavare la nazionalità di provenienza dell’intermediario) della banca che ha inserito la proposta di transazione; la colonna “Cod Ordering” identifica, invece, l’“aggressor”, ovvero la banca che ha “aggredito” la proposta di transazione della colonna “Cod Proposal” e che, quindi, ha inserito l’ordine “buy” o “sell”, a seconda di ciò che viene visualizzato nella colonna “verb”.

Così, il primo esempio illustrato in tabella mostra che la proposta di transazione ha avuto origine su iniziativa di una banca prenditrice di fondi, in quanto l’ “aggressor”, come si desume dalla colonna “verb” (sell) è rappresentato da un datore di liquidità; la situazione opposta si verifica nella seconda transazione. In sostanza, ogniqualevolta si visualizza un “sell” o un “buy” nella colonna “verb”, si è in presenza di una transazione rispettivamente “buy-initiated” o “sell-initiated”.

Si precisa, inoltre, che hanno costituito oggetto di studio esclusivamente le transazioni overnight² in euro³, le quali rappresentano circa l’85% di tutti gli scambi che di fatto hanno luogo nel segmento considerato. In particolare, sono stati analizzati sia i depositi overnight di dimensioni standard (lotto minimo 1,5 milioni di euro), sia i cosiddetti “overnight large” (ONL), caratterizzati da un taglio minimo pari almeno a 100 milioni di euro⁴.

2 Metodologia e variabili impiegate

Prima di spiegare nel dettaglio la metodologia impiegata, è necessario precisare che il periodo analizzato è stato suddiviso in due finestre temporali, una pre-crisi ed una relativa alla crisi finanziaria.

La scelta del giorno 9 agosto 2007 come data spartiacque tra i due precedenti periodi non è casuale; infatti, oltre che dall’operazione di rifinanziamento marginale della BCE di cui si è parlato, essa è supportata dalla presenza di altri due elementi di rilevanza certamente non trascurabile. Innanzitutto, come testimoniato anche dall’analisi dei volumi “buy-initiated” giornalieri medi⁵ svolta da Cassola et al (2008b), risulta evidente che in quella data i volumi⁶ si sono gradualmente ridotti fino ad annullarsi in corrispondenza degli intervalli 13.00-13.30 e 13.30-14.00.

Inoltre, l’analisi statistica della serie storica dei volumi del comparto overnight ha evidenziato la presenza di una rottura strutturale proprio in coincidenza del giorno 9 agosto 2007. L’individuazione del break è avvenuta attraverso l’utilizzo del test di Chow⁷, che sottopone a verifica l’ipotesi nulla di assenza di rotture nelle serie temporali investigate⁸. In particolare, per ciascuno dei due modelli impiegati⁹, i dati giornalieri a disposizione sono stati suddivisi in due gruppi: il primo dall’osservazione numero 1 all’osservazione numero 1180 (dal 2 gennaio 2003 all’8 agosto 2007) ed il secondo dall’osservazione numero 1181 all’osservazione numero 1537 (dal 9 agosto 2007 al 31 dicembre 2008). Il valore della statistica F, costruita come descritto nella nota 8, ha consentito di rifiutare l’ipotesi nulla di assenza di rotture per entrambe i modelli con un livello di significatività inferiore all’1%.

Con riferimento alla prima domanda di ricerca, sono stati impiegati due modelli autoregressivi con predittori multipli: uno per il modello buy-side (1) ed un altro per il modello sell-side (2), per la costruzione dei quali sono stati presi in considerazione i valori ritardati della variabile dipendente e degli altri regressori individuati. Tuttavia, per motivi di brevità, nei modelli (1) e (2)¹⁰ non sono stati inseriti i valori ritardati di tali regressori, in quanto risultati non significativi.

(1)

$$Vol_{buy,t} = \beta_0 + \beta_1 Vol_{buy,t-1} + \beta_2 Vol_{buy,t-2} + \beta_3 Vol_{buy,t-3} + \beta_4 Vol_{buy,t-4} + \beta_5 spread_{(e-MidO/N_rate-Eonia_rate),t} + \beta_6 spread_{(marginal_lending_rate-Eonia_rate),t} + \beta_7 spread_{(Eurepot/n_rate-Eonia_rate),t} + \beta_8 spread_{(Eurepo1w_rate-Eonia_rate),t} + \beta_9 spread_{(Ois1w_rate-Eonia_rate),t} + \beta_{10} spread_{(Euribor1w_rate-Ois1w_rate),t} + \beta_{11} shock$$

(2)

² Non costituiscono oggetto di studio le alter tipologie di contratti scambiati nell’e-Mid: tomorrow next (T/N), spot next (S/N), depositi broken date e a tempo (1 settimana, 2 settimane, 1 mese, 3 mesi, ecc.).

³ Al momento, sulla piattaforma e-Mid possono essere negoziati depositi interbancari in euro, dollari americani, sterline inglesi e sloti polacchi.

⁴ Cassola et al (2008a) and Cassola et al (2008b) hanno, invece, analizzato soltanto i depositi overnight standard.

⁵ Si ricorda che per transazione “buy-initiated” s’intende uno scambio che ha avuto origine su iniziativa di una banca alla ricerca di liquidità.

⁶ I volumi sono stati opportunamente raggruppati in intervalli di mezz’ora.

⁷ Chow G., 1960, “Tests of equality between sets of coefficients in two linear regressions”, *Econometrica* 28 (3).

⁸ La statistica F impiegata nel test di Chow si distribuisce come una $F \sim (k, N_1 + N_2 - 2 * k)$. Nello specifico, tale statistica è stata calcolata nel seguente modo:

$$\frac{\frac{ess_c - (ess_1 + ess_2)}{k}}{\frac{ess_1 + ess_2}{N_1 + N_2 - 2 * k}}$$

dove ess_1 e ess_2 indicano le somme degli errori al quadrato delle regressioni relative ai due gruppi (gruppo 1 e gruppo 2) nei quali è stato suddiviso l’intero campione, ess_c è la somma dell’errore al quadrato della regressione riferita al campione complessivo, k è il numero dei parametri e N_1 e N_2 rappresentano il numero delle osservazioni del gruppo 1 e del gruppo 2.

⁹ Ci si riferisce ai modelli buy-side e sell-side che saranno a breve descritti.

¹⁰ Si precisa che l’utilizzo dei due modelli è strumentale all’identificazione di quelle variabili che possono spiegare l’evoluzione dei volume registrati durante i periodi pre e post-shock.

$$Vol_{sell,t} = \beta_0 + \beta_1 Vol_{sell,t-1} + \beta_2 Vol_{sell,t-2} + \beta_3 Vol_{sell,t-3} + \beta_4 Vol_{sell,t-4} + \beta_5 spread_{(e-Mid/O/N_rate-Eonia_rate),t} + \beta_6 spread_{(Eonia_rate-depositfacility_rate),t} + \beta_7 spread_{(Eurepot/n_rate-Eonia_rate),t} + \beta_8 spread_{(Eurepo1w_rate-Eonia_rate),t} + \beta_9 spread_{(Ois1w_rate-Eonia_rate),t} + \beta_{10} spread_{(tax_Euribor1w-Ois1w_rate),t} + \beta_{11} shock$$

Per cercare di quantificare l'impatto della crisi finanziaria sulle transazioni overnight, si è proceduto alla stima degli "abnormal volume" (volumi in eccesso) come differenza tra i volumi normali o attesi, che si sarebbero registrati da agosto a dicembre 2008 in assenza di crisi finanziaria, e quelli effettivamente rilevati in tale periodo. E' importante precisare che i volumi attesi giornalieri relativi al periodo post-shock sono stati ottenuti utilizzando esclusivamente i regressori risultati significativi dall'implementazione dei modelli (1) e (2).

A tale proposito, la **tabella 2** presenta le statistiche descrittive delle variabili impiegate nella costruzione dei due modelli.

Tabella 2 – Statistiche descrittive delle variabili impiegate nei due modelli

PANEL A – Variabili impiegate nel modello "buy-side"

<i>Variabili</i>	<i>Oss.</i>	<i>Media</i>	<i>Dev. Std.</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>Volume</i>	1537	13452.12	4747.852	2539.6	38375
<i>Sp_e-mid/eonia</i>	1537	-.0156125	.0416494	-.5719873	.0724096
<i>Sp_rifinanziamento marginale/eonia</i>	1537	.938488	.1117193	.23	1.66
<i>Sp_eurepot/n/e-mid</i>	1537	.0231686	.0886716	-.6912324	.8959945
<i>Sp_eurepo1w/e-mid</i>	1537	-.0027351	.1007425	-.7247875	.6525832
<i>Sp_ois1w/e-mid</i>	905	.0257351	.1140428	-.7198552	.7002991
<i>Sp_euribor1w/ois1w</i>	905	.0933913	.1307715	-.1397014	1.007

PANEL B – Variabili impiegate nel modello "sell-side"

<i>Variabili</i>	<i>Oss.</i>	<i>Mean</i>	<i>Dev. std</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>Volume</i>	1537	4387.749	1836.988	312.5	14800
<i>Sp_e-mid/eonia</i>	1537	.0094053	.0354412	-.3199009	.2605942
<i>Sp_eonia/depositi marginali</i>	1537	1.023776	.1804939	.117	1.77
<i>Sp_eurepot/n/e-mid</i>	1537	-.0011632	.0787248	-.7147875	.6425831
<i>Sp_eurepo1w/e-mid</i>	1537	-.0027351	.1007425	-.7247875	.6525832
<i>Sp_ois1w/e-mid</i>	905	-.0082333	.1072977	-.753014	.5492432
<i>Sp_euribor1w/ois1w</i>	905	.0933913	.1307715	-.1397014	1.007

Nota: i volumi sono espressi in milioni di euro; gli spread sono espressi in punti base

Fonte: ns elaborazione su dati e-Mid, Bloomberg e BCE.

È importante precisare che ai fini dell'analisi si è supposto che il modus operandi degli intermediari presenti nell'e-Mid possa essere approssimato dalla risposta dei volumi registrati su tale comparto ai cambiamenti dei tassi di riferimento degli altri segmenti del mercato monetario. Qui di seguito si procede con la descrizione dei regressori presenti nella (1) e nella (2):

- volumi ritardati (V_{t-p}): la letteratura suggerisce (BCE, 2009) che i volumi al tempo t sono fortemente legati a quelli registrati nei giorni precedenti; nel caso specifico, è stata verificata l'esistenza di una significativa autocorrelazione fino al quarto giorno precedente la data t^{11} e, di conseguenza, si è proceduto ad escludere dai due modelli i ritardi superiori al quarto giorno, in quanto non significativi;
- spread tra i tassi e-Mid ed Eonia: le ipotesi di fondo che giustificano l'inclusione di tale regressore si basano sulla stretta relazione di dipendenza dell'andamento dei volumi rispetto al prezzo della liquidità (BCE, 2009) e sul ruolo preponderante assunto dal segmento e-Mid rispetto agli altri comparti non garantiti del mercato monetario (Banca d'Italia, 2002);
- spread tra il tasso di rifinanziamento principale e il tasso Eonia: tale variabile rappresenta un indicatore del costo-opportunità del finanziamento di ultima istanza rispetto al mercato monetario non garantito;
- spread tra il tasso Eonia ed il tasso dei depositi marginali: il regressore rappresenta una proxy del costo-opportunità di investire nei depositi privi di rischi della BCE piuttosto che nel mercato monetario non garantito;
- spread tra i tassi Eurepo t/n o Eurepo a 1 settimana ed il tasso e-Mid: tale differenziale è indicativo del rapporto esistente tra il mercato overnight senza collaterale e i comparti con garanzia (BCE, 2009). La scelta delle precedenti scadenze è stata determinata dalla loro prossimità a quella del segmento overnight;
- spread tra il tasso Ois a 1 settimana e tasso e-Mid: è stato preso in considerazione non solo per la sua presunta funzione alternativa rispetto all'e-Mid, ma anche per il ruolo di mercato complementare da esso ricoperto con riferimento all'Eurepo (BCE, 2009);

¹¹ Questo risultato è stato peraltro confermato anche dal correlogramma.

- spread tra il tasso Euribor a 1 settimana e il tasso Ois a 1 settimana: tale differenziale è espressione delle tensioni presenti sul mercato monetario;
- shock: l'inclusione della variabile dummy¹², giustificata dai risultati del test di Chow, cattura l'effetto della turbolenza finanziaria sui volumi medi giornalieri¹³.

3 Risultati e conclusioni

I risultati presentati nella **tabella 3** consentono di rispondere alla prima domanda di ricerca.

Tabella 3 – Coefficienti e p-value dei regressori risultati significativi

PANEL A – Coefficienti e p-value nel modello “buy-side”

	Coefficienti	p-value
Costante	3450.812	0.000
Volume _{t-1}	.4329581	0.000
Volume _{t-2}	.1189062	0.001
Volume _{t-3}	.1638742	0.000
Volume _{t-4}	.0754236	0.024
Spread _{(e-Mid rate/Eonia rate),t}	7796.081	0.002
Spread _{(Eurepot/n rate/Eonia are),t}	3573.723	0.038
Shock	-836.0938	0.001
R²	0.5982	
R² corretto	0.5946	

PANEL B – Coefficienti e p-value nel modello “sell-side”

	Coefficienti	p-value
Costante	1473.184	0.000
Volume _{t-1}	.270416	0.000
Volume _{t-2}	.1256012	0.001
Volume _{t-3}	.0759873	0.004
Volume _{t-4}	.0965341	0.000
Spread _{(e-Mid rate/Eonia rate),t}	-3999.9	0.000
Spread _{(e-Mid rate /deposit facility rate),t}	655.2479	0.004
Spread _{(Eurepot/n rate/Eonia rate),t}	-981.1193	0.0040
Shock	0.5982	0.000
R²	0.3919	
R² corretto	0.3887	

Fonte: ns elaborazione su dati e-Mid

In particolare, con riferimento al panel A, si evidenzia come i volumi “buy-initiated” rilevati al tempo t dipendono significativamente e positivamente da quelli registrati fino al quarto giorno precedente.

Relativamente allo spread tra i tassi e-Mid ed Eonia, i risultati mostrano una relazione significativa e positiva: all'aumentare dello spread tra i due tassi (situazione che segnala la presenza di tensioni sul mercato overnight) si osserva un incremento dei volumi. In sostanza, è come se, da un lato, i buyer, pur di “rastrellare” la liquidità necessaria, fossero disposti a pagare un prezzo più elevato, divenendo così price-takers; dall'altro, i sellers rimangono in attesa, “aggregando” le proposte dei potenziali acquirenti solo nel caso in cui considerino il prezzo offerto appropriato al rischio assunto.

Anche la relazione tra i tassi Eurepo t/n ed e-Mid risulta significativa e positiva, ad indicare che i prenditori di fondi considerano il segmento garantito come una fonte alternativa di liquidità, per cui, di fatto, al crescere del tasso Eurepo, essi concentrano le transazioni sul comparto overnight non garantito.

I volumi “buy-initiated” risultano, invece, negativamente (e significativamente) correlati alla variabile “shock”, come testimoniato dal loro rilevante calo nella finestra post-shock.

Inoltre, è interessante sottolineare che, sebbene positiva, la relazione tra i volumi e lo spread tra il tasso di rifinanziamento principale e l'Eonia risulta non significativa. In sostanza, il segno ottenuto conferma l'ipotesi originaria per cui le operazioni di rifinanziamento costituiscono una fonte residuale di liquidità e rimangono tali anche quando lo spread tra i due tassi aumenta considerevolmente.

Infine, è bene precisare che il differenziale tra tasso Euribor a 1 settimana ed Ois a 1 settimana non spiega in modo significativo l'andamento dei volumi, che, comunque, risultano legati positivamente a tale variabile.

¹² Tale variabile assume il valore 0 e 1 rispettivamente in assenza ed in presenza della crisi finanziaria.

¹³ A tale proposito, si sottolinea che le nuove variabili create moltiplicando i regressori di entrambe i modelli per la dummy non sono risultate significative.

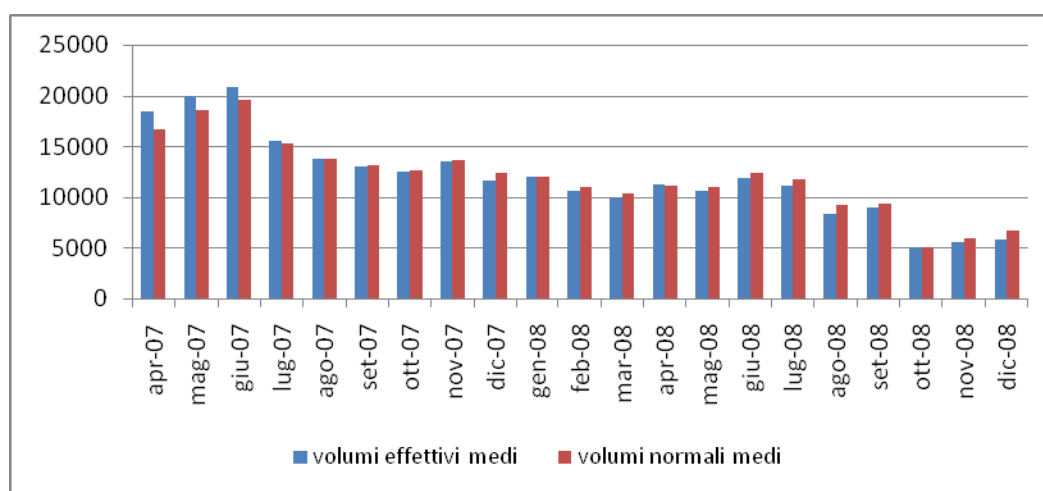
Passando ad analizzare il modello “sell-side”, si registra ancora una volta come i volumi al tempo t dipendano in modo significativo e positivo da quelli registrati fino al quarto giorno precedente; risultano, invece, negativamente correlati con il differenziale tra il tasso e-Mid ed Eonia e con il differenziale tra il tasso e-Mid ed Eurepo t/n. In particolare, la diminuzione della transazioni “sell-initiated”, associata all’incremento dello spread tra tassi e-Mid ed Eonia, è imputabile al comportamento assunto dai prestatori di fondi nel momento in cui si creano tensioni sul mercato monetario. Da un lato, come confermato dalla relazione tra lo spread e-Mid/ Eonia e i volumi “buy-initiated”, essi diventano “price-makers”; dall’altro, si vedono costretti ad abbandonare il segmento overnight alla ricerca di investimenti alternativi più sicuri (comparto Eurepo t/n)¹⁴, privilegiando i comparti del mercato monetario garantiti caratterizzati dalla scadenze più brevi¹⁵.

Dalla relazione positiva esistente tra il floor del corridoio dei tassi (spread tra tassi e-Mid e dei depositi marginali) e volumi si deduce un’ulteriore indicazione sul comportamento dei prestatori di fondi; in particolare, quanto più il tasso del mercato monetario si porta al di sopra di quello dei depositi, tanto più aumentano le vendite di liquidità sul segmento overnight (Heider et al, 2008).

Infine, si segnala che la relazione dei volumi con la variabile dummy è significativamente negativa: nella finestra post-shock i volumi “sell-initiated” diminuiscono drasticamente.

Con riferimento al secondo obiettivo della ricerca, è necessario specificare che, poiché i volumi normali sono stati ottenuti considerando esclusivamente i regressori risultati significativi, i volumi in eccesso, calcolati come differenza tra i volumi attesi e quelli effettivi, sono statisticamente significativi. La **figura 1** mostra l’andamento dei volumi normali ed effettivi da aprile 2007 a dicembre 2008 per le transazioni “buy-initiated”.

Figura 1 – Volumi effettivi e normali medi relativi alle transazioni “buy-initiated” (aprile 2007- dicembre 2008)



Nota: i volumi mensili, espressi in milioni di euro, sono stati ottenuti come semplice media di quelli giornalieri

Fonte: ns elaborazione su dati e-Mid

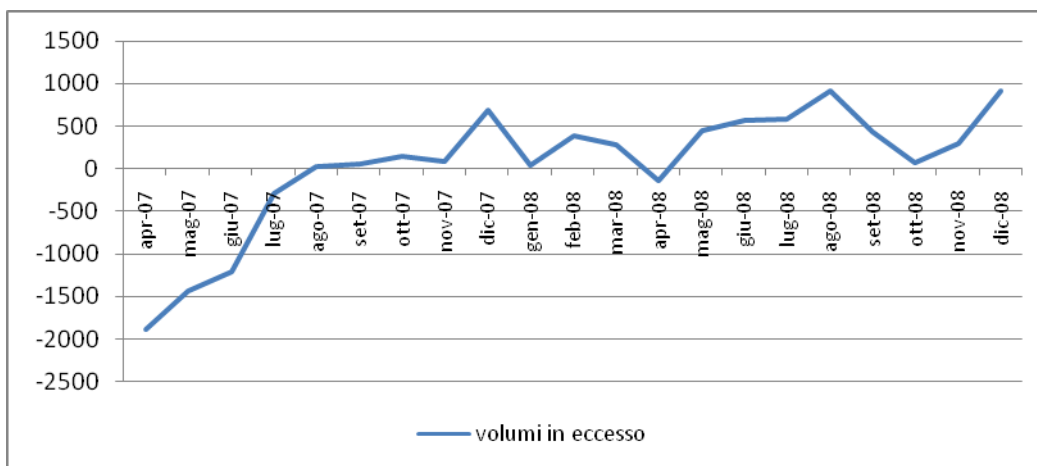
Da agosto 2007 si osserva un’inversione nell’andamento dei volumi effettivi e normali medi: da quel mese, infatti, i volumi normali, fino ad allora inferiori rispetto a quelli effettivi, cominciano a sovraperformare quest’ultimi, originando abnormal volume mensili quasi sempre positivi¹⁶ (**figura 2**).

¹⁴ Cfr. Cassola et al, 2008; Heider et al, 2008; Eisenschmidt e Tapking, 2009; BCE, 2008; BCE, 2009.

¹⁵ Cfr. BCE, 2009.

¹⁶ Per costruzione, la presenza di abnormal volume positivi indica l’esistenza di volumi effettivi inferiori rispetto a quelli attesi. Al contrario, l’esistenza di volumi in eccesso negativi segnala la sovraperformance dei volumi reali rispetto a quelli normali.

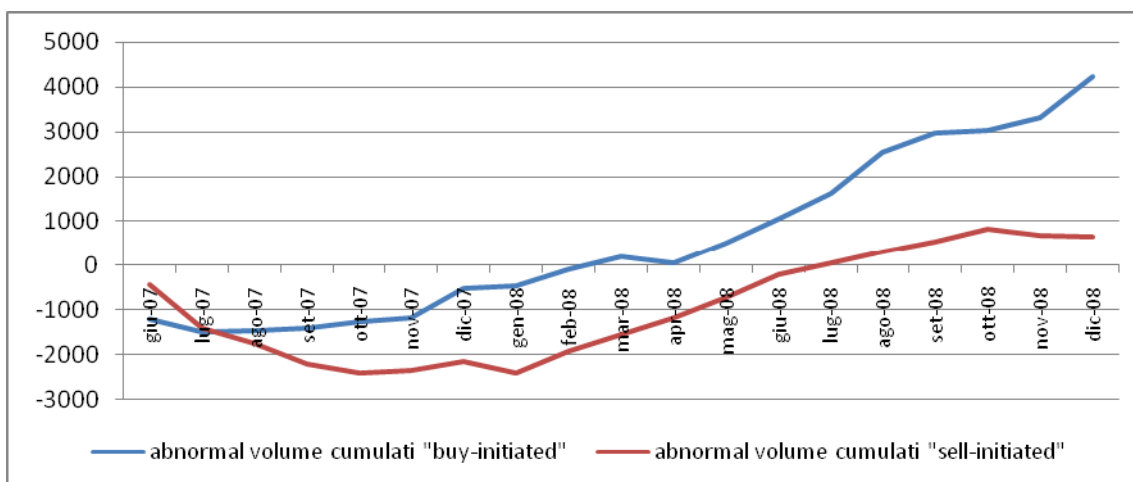
Figura 2 – Andamento dei volumi in eccessi medi mensili relativi alle transazioni “buy-initiated”



Fonte: ns elaborazione su dati e-Mid

Infine, la **figura 3** mostra un confronto tra l’andamento degli abnormal volume cumulati “buy-initiated” e “sell-initiated”. Nello specifico, si evidenzia che i primi, in termini assoluti, sono più elevati e che essi subiscono un considerevole calo a partire da agosto 2007 fino a dicembre 2008. Al contrario, le transazioni su iniziativa dei prestatori di fondi cominciano a diminuire con un certo ritardo rispetto alle precedenti: gli abnormal volume “sell-initiated” divengono positivi solo negli ultimi due mesi del 2007. Tale situazione si modifica solo nella parte finale della finestra temporale post-shock, quando il calo delle transazioni effettive “sell-initiated”, in termini relativi, si porta al di sopra di quello registrato dalle transazioni “buy-initiated” (Cassola et al, 2008a), determinando abnormal volume positivi.

Figura 3 – Andamento degli abnormal volume cumulati relativi alle transazioni “buy-initiated” e “sell-initiated”



Fonte: ns elaborazione su dati e-Mid

In conclusione, dai risultati della verifica si osserva come gli intermediari-operatori sull’e-Mid agiscano di fatto in direzione opposta rispetto alla legge della domanda e dell’offerta (di fatto, se i prezzi, espressi in termini di differenziali dei tassi-aumentano, le vendite diminuiscono e gli acquisti aumentano). Tale situazione si deve sostanzialmente alla struttura interna del mercato interbancario (i seller si dirigono verso altri comparti dell’interbancario o accumulano liquidità quasi ad anticipare eventuali ulteriori shock) e alla particolare natura del bene scambiato, per cui, di fatto, alcuni prenditori¹⁷ non considerano il prezzo come un fattore rilevante in fase di provvista della liquidità.

La metodologia impiegata ha consentito di individuare alcune delle variabili esplicative dei due lati del mercato e di calcolare i volumi normali, strumentali alla stima degli abnormal volume; tuttavia, il valore piuttosto basso dell’ R² del modello “sell-side”, ci spinge ad un ulteriore step della ricerca, finalizzato all’identificazione di altre variabili in grado di spiegare il comportamento degli intermediari prenditori di liquidità sul segmento overnight.

¹⁷ Ci si riferisce soprattutto ai “cattivi” prenditori.

Bibliografia

- Bhattacharya S., Gale G. (1987), Preference shocks, liquidity and central bank policy, in *New Approaches to Monetary Economics*, ed. By W. A. Barnett und D. J. Singleton, 69-88, Cambridge, Cambridge University Press.
- Bini Smaghi L. (2008), Restarting a market – the case of the interbank market, *BIS Review* 154/2008.
- Buiter W. H. (2008), Lessons from the North Atlantic financial crisis, paper prepared for presentation at the conference “The Role of Money Markets” organized by Columbia Business School and Federal Reserve Bank of New York on May 29-30, 2008.
- Cassola N., Drehmann M., Hartmann P., Lo Duca M., Scheicher M. (2008a), A research perspective on the propagation of the credit market turmoil, *ECB Research Bulletin*, no. 7, June 2008.
- Cassola N., Houthausen C., Lo Duca M. (2008b), The 2008/2008 Turmoil: A Challenge for the Integration of the Euro Area Money Market?, www.cesifo.de.
- Chow G. (1960), Tests of equality between sets of coefficients in two linear regressions, *Econometrica* 28 (3).
- Delli Gatti D., Verga G., Hamaui R. (2008), La congiuntura monetaria internazionale e i condizionamenti della crisi dei mutui americani, *ASSB* n. 240.
- Eisenschmidt J., Tapking J. (2009), Liquidity risk premia in unsecured interbank money markets, *ECB working paper*, no 1025, March 2009.
- European Central Bank (ECB) (2004), *The monetary policy of the ECB*, Frankfurt.
 - (2007), *Financial Stability Review*, Frankfurt.
 - (2008), *Financial Stability Review*, Frankfurt.
 - (2009), *Euro Money Market Study*, Frankfurt.
- Ewerhart C., Tapking J. (2008), Repo markets, counterparty risk, and 2007/2008 liquidity crisis, *ECB working paper*, no 909, June 2008.
- Gaspar V., Quiros G. P., Mendizabal H. R. (2008), Interest rate dispersion and volatility in the market for daily funds, *European Economic Review*, 52, 413-440.
- Heider F., Hoerova M., Holthausen C. (2008), Liquidity Hoarding and Interbank Market Spread: The Role of Counterparty Risk, *SSRN papers*.
- Linzert T., Schmidt S. (2008), What explains the spread between the euro overnight rate and the ECB’s policy rate?, *ECB working paper*, no 983, December 2008.
- Michaud F., Upper C. (2008), What drives interbank rates? Evidence from the Libor Panel, *BIS Quarterly Review*, March 2008.
- Rochet J. C., Tirol J. (1996), Interbank Lending and Systemic Risks, *Journal of Money Credit and Banking*, 28, Pt. 2, 733-762.

Francesca Battaglia e Antonio Meles

Newsletter AIFIRM – Risk Management Magazine

Anno 4, n° 1 Luglio – Agosto – Settembre 2009

Direttore Responsabile:

Maurizio Vallino (Banca Carige)

Condirettore

Corrado Meglio (Banca di Credito Popolare)

Consiglio Scientifico:

Paolo Giudici (Università di Pavia)

Giuseppe Lusignani (Università di Bologna)

Corrado Meglio (Banca di Credito Popolare)

Fernando Metelli (Banca Italease)

Claudio Porzio (Università Parthenope)

Gerardo Rescigno (Monte dei Paschi di Siena)

Francesco Saita (Università Bocconi)

Paolo Testi (Banca Popolare Milano)

Maurizio Vallino (Banca Carige)

Proprietà: Associazione Italiana Financial Industry Risk Managers (AIFIRM), Via Duca del Cino 12, 20122 Milano

Registrazione del Tribunale di Milano n° 629 del 10/9/2004

Tel. 0105792375 – 0813581471

E-mail: maurizio.vallino@carige.it, cmeglio@bcp.it

Le opinioni espresse negli articoli impegnano unicamente la responsabilità dei rispettivi autori

