

# Da Mary Poppins a Northern Rock. Spunti sulle corse agli sportelli moderne

DI BERNARDO BORTOLOTTI E HYUN SONG SHIN

**SOMMARIO:** La corsa agli sportelli di Northern Rock, avvenuta nel settembre del 2007, rappresenta il primo grande incidente della crisi finanziaria globale. Anche se in televisione abbiamo visto i risparmiatori in coda davanti alle filiali della banca, il caso di Northern Rock è completamente diverso dalla classica corsa agli sportelli da *coordination failure* fra i risparmiatori. Contrariamente a quello che generalmente si pensa, neanche il ricorso alle cartolarizzazioni è stato un fattore determinante del suo fallimento. La vera ragione della crisi fu una combinazione esplosiva di eccesso di leva ed eccessiva dipendenza da fonti di finanziamento a breve. Quando nell'agosto del 2007 iniziò il *deleveraging*, Northern Rock rimase colpita in modo eccezionale dalla contrazione del credito a seguito della crescita progressiva dei rischi. Questa storia insegna quindi che la regolamentazione finanziaria basata sui requisiti patrimoniali ponderati per il rischio può risultare completamente inefficace nei confronti di queste corse agli sportelli moderne.

## Introduzione

Nel settembre 2007, gli spettatori televisivi e i lettori di giornali di tutto il mondo furono colpiti da immagini d'altri tempi: lunghe file di depositanti in coda davanti alle filiali di una banca inglese chiamata Northern Rock per ritirare i loro risparmi. Era da tempo memorabile che non si vedeva una corsa agli sportelli, a parte quelle dei vecchi film quali *La vita è meravigliosa* con James Stewart e *Mary Poppins*.

L'ultimo caso registrato nel Regno Unito risaliva addirittura al 1866 e aveva coinvolto la Overend Gurney, una banca che si era eccessivamente esposta durante il boom delle ferrovie e della cantieristica navale del 1860. Si erano verificati diversi casi simili negli Stati Uniti negli anni '30, ma dopo l'introduzione dell'assicurazione dei depositi attraverso la *Federal Deposit Insurance Corporation* erano diventati molto rari. Nel contesto inglese, l'assicurazione

dei depositi non era tanto rilevante essendo finanziata dalla stessa industria bancaria e in grado di coprire soltanto una frazione dei depositi<sup>1</sup>. Ecco perché, nel caso di una crisi, gli incentivi a ritirare i propri risparmi erano molto forti.

Per noi economisti, il caso Northern Rock rappresenta una opportunità rara sia per mettere alla prova i nostri modelli teorici sui *bank runs*, studiando da vicino alcuni elementi quali l'inutilità delle assicurazioni dalle fonti ufficiali e il contagioso auto-alimentarsi del panico, sia per riflettere sul grande potere dei media nel diffondere e amplificare tale panico con la potenza delle immagini televisive.

Ma la storia di Northern Rock non rientra completamente negli schemi già noti. Il 13 settembre 2007 il telegiornale della sera della Bbc comunicò la notizia che Northern Rock aveva richiesto il sostegno della Banca d'Inghilterra. La mattina successiva la Banca d'Inghilterra annunciò che avrebbe fornito la necessaria liquidità d'emergenza. Fu soltanto dopo quella dichiarazione – cioè dopo che la Banca Centrale annunciò il suo intervento a sostegno della banca – che i risparmiatori cominciarono a mettersi in coda. Questa la successione degli eventi, ma non furono certo i risparmiatori a far fallire la banca. Il danno finanziario inflitto alla banca risaliva a molto tempo prima della

corsa agli sportelli dei suoi depositanti: diversamente dalle altre banche inglesi specializzate nei mutui, per Northern Rock i depositi non rappresentavano, infatti, la fonte principale di finanziamento.

Nell'estate del 2007, solo il 23% delle sue passività erano depositi *retail*. Il resto delle sue fonti era dato da una combinazione di prestiti a breve sul mercato dei capitali, *securitized notes*, e altre fonti a lungo termine che saranno discusse in dettaglio in seguito. La crisi globale del credito scoppiò inizialmente nell'estate del 2007 – a essere esatti il 9 agosto – quando i mercati del finanziamento a breve termine e interbancari si interruppero bruscamente. L'evento scatenante di quel giorno fu la notizia che la banca francese BNP Paribas aveva chiuso tre veicoli che avevano investito in mutui *subprime* utilizzando fonti di finanziamento a breve. Ma già molti altri veicoli di investimento e istituzioni finanziarie che operavano con finanziamenti dello stesso tipo avevano iniziato a incontrare serie difficoltà nel rinnovare i loro prestiti alla scadenza. Sebbene Northern Rock non avesse virtualmente alcun prestito *subprime*, essa stava comunque attingendo dallo stesso *pool* di finanziamenti a breve. Il 13 agosto i manager di Northern Rock comunicarono ai regolatori, la *Financial Services of Authority* (FSA), le difficoltà in cui si dibatteva la banca e il

<sup>1</sup> Il sistema di assicurazione dei depositi in vigore a quel tempo assicurava tutti i depositi soltanto fino a 2.000 sterline e soltanto il 90% dei depositi fino a un limite superiore di 35.000 sterline.

14 agosto venne informata la Banca d'Inghilterra.

Da quel giorno, e per un intero mese fino all'annuncio fatale del 14 settembre – che ebbe come conseguenza la corsa agli sportelli –, la Fsa e la Banca d'Inghilterra tentarono di risolvere la crisi nell'ombra cercando di trovare una soluzione mediante l'acquisizione di Northern Rock da parte di un'altra banca inglese. Ma il dispiegarsi della crisi del credito e la riluttanza a impiegare denaro pubblico per facilitare l'operazione resero vani questi sforzi. Fallito il tentativo di trovare un acquirente, il comunicato della Banca d'Inghilterra del 14 settembre sancì la presa d'atto che la situazione era ormai così grave che solo il sostegno della Banca Centrale avrebbe potuto evitare il fallimento.

La corsa agli sportelli di Northern Rock, resa visibile in tutta la sua drammaticità dai media, fu quindi un evento *successivo* alla crisi di liquidità della banca piuttosto che il fattore scatenante della stessa. C'è una sorta di perfida ironia nelle immagini delle code dei risparmiatori, perché i depositi rappresentano la fonte più stabile e sicura di finanziamento per una banca. Anche se i depositi possono essere prelevati su richiesta, fra i banchieri si sente spesso dire che è più facile divorziare che cambiare banca.

La questione centrale che l'episodio di Northern Rock solleva, non è tanto perché i risparmiatori possano perdere la fiducia nei confronti della loro banca, fatto che poi li induce a correre agli sportelli, ma piuttosto perché quelle fonti di finanziamento a breve termine di cui Northern Rock disponeva abbondantemente prima dell'agosto del 2007 si siano improvvisamente prosciugate. Posta diversamente, la domanda è: «perché degli operatori sofisticati del mercato dei capitali decidono improvvisamente di negare il prestito a un'altra banca il cui bilancio è apparentemente solido e virtualmente privo di mutui *sub-prime*?» Il business di Northern Rock era infatti quello dei mutui *prime* alle famiglie inglesi e, in caso di forte declino dei prezzi degli immobili e di aumento della disoccupazione, la qualità dell'attivo di qualunque istituto di credito fondiario risulta vulnerabile.

Il 2007 fu l'estate di San Martino del boom immobiliare inglese e non c'era, al momento, alcun segno di un serio deterioramento della qualità dei crediti. Di conseguenza l'improvviso rifiuto da parte dei prestatori di Northern Rock merita una spiegazione. La risposta ci insegnerà molto sulla natura della attività bancaria nell'età delle cartolarizzazioni e dei mercati dei capitali<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Per una cronologia degli stadi iniziali della crisi finanziaria 2007-2008 il lettore interessato può far riferimento a Bank of England (2008), Bis (2008, chapter 6), IMF (2008), Dudley (2007, 2008), Brunnermeier (2008), Green-law, Hatzius, Kashyap e Shin (2008); per un resoconto su Northern Rock e il contesto istituzionale inglese letture utili sono Dimsdale (2008), Mayes e Wood (2008), Milne e Wood (2008); si veda Yorulmazer (2008) per un'analisi empirica delle banche inglesi durante la corsa agli sportelli di Northern Rock; per una lettura più giornalistica si veda anche *Northern Rock: Lessons of the fall*, in «Economist», October 18, 2007.

Nella parte che segue, cercheremo di dimostrare che è possibile giungere a una comprensione migliore di questa crisi partendo dalle pressioni che furono esercitate sui *creditori* di Northern Rock. Quando scoppia una crisi finanziaria, una gestione prudente del rischio da parte di chi eroga credito conduce a una contrazione generalizzata di quest'ultimo, dovuta al tentativo di affrontare la crisi riducendo l'esposizione al rischio. E ciò significa prestare di meno. Dal punto di vista di un prenditore quale Northern Rock, una prudente riduzione delle esposizioni da parte dei creditori rappresenta, in effetti, una contrazione del proprio finanziamento. Questo caso ha quindi profonde implicazioni di *policy* e in particolare può suggerirci come andrebbe ripensata la regolamentazione bancaria nell'età delle cartolarizzazioni e dei mercati finanziari complessi.

### Le origini

Northern Rock era una *building society* – cioè un istituto cooperativo di risparmio e di credito fondiario. Nel 1997 decise di quotarsi in borsa cessando così di operare come ente mutualistico. Come altre *building societies* inglesi, le sue origini risalgono al cosiddetto movimento cooperativo del diciannovesimo secolo, nascendo dalla fusione tra la *Northern Counties Permanent Building Society* (fondata nel 1850) e la *Rock Building Society* (fondata nel 1865). Anche il suo nome «Northern Rock» evocava solidità e sembrava particolarmente

adatto a un istituto di credito fondiario. Così come altre *building societies* inglesi, Northern Rock iniziò a operare su base regionale servendo la clientela locale e la sua base operativa era situata nell'area nord-est attorno a Newcastle. Nonostante le sue umili origini, la banca aveva grandi ambizioni. Nei nove anni dal giugno del 1998 (cioè un anno dopo la «demutualizzazione») fino al giugno del 2007 (alla vigilia della crisi) l'attivo totale di Northern Rock è cresciuto da 17,5 miliardi di sterline a 113,5 miliardi, con una crescita annua del 23,2%, un tasso sicuramente molto elevato. Alla vigilia della crisi, in termini di mutui erogati, era la quinta maggiore banca del Regno Unito. Dopo il declino dell'industria mineraria e di quella della cantieristica, il suo successo fu decisivo per la ripresa economica del nord-est. Attraverso la sua Fondazione, Northern Rock era anche fortemente impegnata nel non profit, oltre a essere lo sponsor principale della squadra di calcio locale, il Newcastle United. Per queste ragioni la banca godeva di una grande fiducia da parte della comunità locale.

Nonostante ciò, via via che Northern Rock espandeva i suoi mutui, la dimensione del suo bilancio eccedeva di gran lunga le sue capacità di finanziarsi attraverso i depositi *retail*; anche se gli attivi erano cresciuti 6,5 volte in questo periodo, i depositi passarono solo da 10 a 24 miliardi di sterline. La figura 1 rappresenta la composizione del suo passivo dal giugno del 1998 al giugno del 2007.

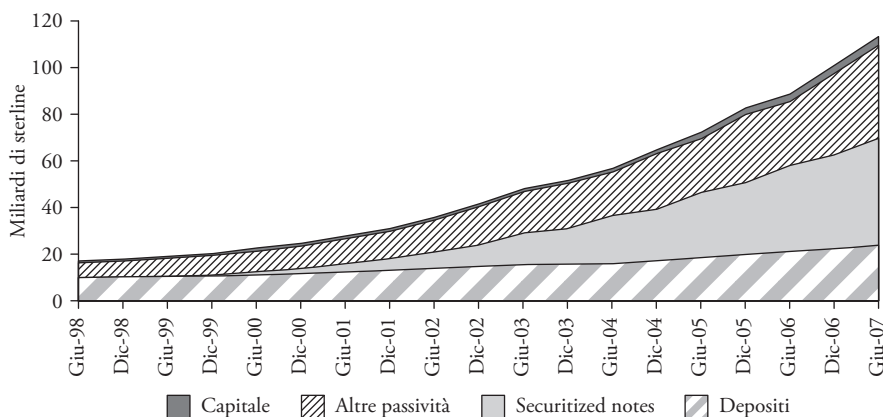


FIG. 1. Composizione del passivo di Northern Rock (giugno 1998-giugno 2007).

I depositi rappresentavano il 60% del passivo nel '98 ma scesero fino al 23% alla vigilia della crisi del giugno del 2007 (e ancora di più dopo la corsa agli sportelli); fra l'altro, solo una piccola quota di depositi *retail* era rappresentata da depositi tradizionali presso le filiali e quando scoppiò la crisi, la maggior parte di questi erano in realtà depositi sui cosiddetti conti postali e telefonici. I conti postali prevedono che i clienti inviino le loro richieste di prelievo e di deposito per posta e vengano ricompensati per questo disturbo con un interesse leggermente maggiorato. I conti telefonici operano in una maniera simile. Questi tipi di depositi *retail*, posti al di fuori della rete delle filiali, consentirono a Northern Rock di espandere i suoi depositi ben oltre i confini regionali, rendendola in questo modo particolarmente vulnerabile al momento della corsa agli sportelli. La differenza fra il livello

degli impieghi e l'ammontare dei depositi fu coperto da *securitized notes* e da altre forme di finanziamento non *retail* quali i depositi interbancari e i *covered bonds*. Questi ultimi sono *asset backed securities* associate ad attivi segregati. Essendo illiquidi e a lunga scadenza, non furono direttamente coinvolti nella corsa agli sportelli. Fu piuttosto il *wholesale funding* a breve che risultò fatale per il fallimento di Northern Rock. Ma per sapere perché, è necessario capire il funzionamento del processo di cartolarizzazione.

## Le cartolarizzazioni

Molte analisi del caso Northern Rock condividono l'opinione che sia stato l'utilizzo massiccio di *securitized notes* a rendere il modello di business della banca inusuale e il suo bilancio poco standard. In altre parole, ritengono che il processo di cartolarizzazione sia il vero responsa-

bile della crisi della banca<sup>3</sup>. In realtà, questi titoli emessi da Northern Rock avevano una scadenza medio-lunga, in media pari a circa un anno.

A differenza dalle cartolarizzazioni americane in cui *special purpose entities* erano considerati emittenti separati dalla banca che erogava il credito (cioè veicoli fuori bilancio), le regole contabili con cui Northern Rock operava comportavano che questi veicoli speciali venissero consolidati nel bilancio; in questo senso, la rapida crescita del bilancio di Northern Rock è soprattutto il riflesso del regime contabile applicato, combinato naturalmente al flusso dei nuovi crediti che venivano creati.

Un'altra importante differenza tra Northern Rock e le banche americane ed europee coinvolte nella crisi *subprime* è che queste ultime avevano creato dei veicoli fuori bilancio (quali i *conduits* e i veicoli di investimento strutturato, *Stv*) che detenevano mutui *subprime* finanziati con titoli a breve, quali gli *asset-backed commercial papers*, che si trovarono poi all'epicentro della crisi<sup>4</sup>. Il fatto che questi titoli a breve dovevano essere rinnovati diverse volte l'anno rendeva le banche vulnerabili al mutare delle condizioni di mercato. Al contrario, come già detto, i titoli emessi da Northern Rock avevano scadenze relativamente più lunghe. Per esempio, Northern Rock aveva

31,1 miliardi di sterline di *securitized notes* in circolazione alla fine del 2005. I rimborsi totali riferiti a questi titoli nel corso del 2006 furono di 7,12 miliardi di sterline, ma solo una frazione modesta (il 23%) venne rimborsato nel corso dell'anno successivo. Questo modello di rifinanziamento era in netto contrasto con quelli delle banche o di altri veicoli di investimento che si basavano invece su finanziamenti a breve. Per questa ragione le *securitized notes* emesse da Northern Rock non sono responsabili della corsa agli sportelli o almeno non lo sono direttamente. È quindi bene ribadire che il caso di Northern Rock è stato completamente diverso dalle crisi che hanno vissuto gli altri veicoli fuori bilancio creati da banche europee quali BNP Paribas o IKB – la banca tedesca che nell'agosto del 2007 soffrì una crisi di liquidità –, crisi tutte legate al problema di rinnovare i titoli a breve.

### La corsa agli sportelli di Northern Rock

Se si vuole capire veramente il motivo della corsa agli sportelli di Northern Rock bisogna confrontare la composizione del suo passivo prima e dopo la crisi (vedi fig. 2). La colonna a sinistra rappresenta la situazione al 30 del giugno 2007 – prima della crisi – mentre la colonna a destra fissa la situazione alla

<sup>3</sup> Vedi Mayes e Wood (2008) oppure Milne e Wood (2008).

<sup>4</sup> Gli *asset-backed commercial papers* (ABCP) sono obbligazioni che hanno come garanzia la carta commerciale nel portafoglio dell'emittente. La carta commerciale è uno strumento del mercato monetario il cui documento rappresentativo è costituito da un pagherò cambiario non garantito emesso dalle imprese.

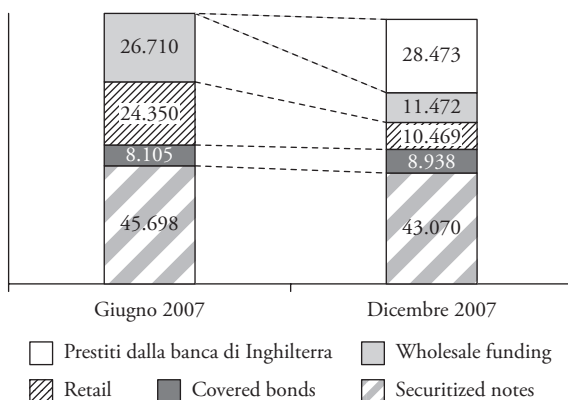


FIG. 2. Prima e dopo la crisi: composizione del passivo.

Fonte: Northern Rock Annual Report 2007.

fine dell'anno, quindi dopo la crisi e dopo l'iniezione di liquidità di 28,5 miliardi di sterline da parte della Banca d'Inghilterra.

La differenza più evidente è il debito nei confronti di quest'ultima. I *covered bonds* aumentarono da 8,1 miliardi di sterline nel giugno del 2007 a 8,9 miliardi nel dicembre del 2007. Le *securitized notes* si ridussero soltanto di poco, da 45,7 miliardi a 43 miliardi di sterline, a conferma che questi strumenti non giocarono un ruolo diretto nella crisi.

Le riduzioni maggiori si riscontrano nei depositi bancari e nel cosiddetto *wholesale funding*. Quest'ultimo si ridusse da 26,6 miliardi di sterline a 11,5 miliardi nel dicembre del 2007. Nella relazione al bilancio 2006, si legge che il *wholesale funding* consiste «in una combinazione bilanciata di finanziamento a breve e a medio termine in grado di fornire una migliore diversificazione ai nostri investitori globali». Il medio ter-

mine si riferisce a un finanziamento a 6 mesi o più, mentre il finanziamento a breve ha una scadenza inferiore a 6 mesi. In questo senso, il *wholesale funding* di Northern Rock ha caratteristiche simili a quelle forme di finanziamento a breve utilizzate dai veicoli fuori bilancio (quali i *conduits* e i *Siv*) usati da molte altre banche e rivolti agli investitori istituzionali. Nel rapporto annuale 2007 (p. 31), si dichiara che nonostante Northern Rock abbia cercato di ottenere, nella prima metà dell'anno, un *wholesale funding* netto pari a 2,5 miliardi di sterline, durante la seconda metà dell'anno «si è registrata una significativa riduzione dei flussi netti nel momento in cui prestiti e depositi che andavano a scadenza non furono rinnovati. Questo ha prodotto nell'anno un flusso netto in uscita pari a 11,7 miliardi di sterline». Si può quindi dedurre che la chiave della corsa iniziale agli sportelli è stato il mancato rinnovo di titoli a breve e a medio termine. Ecco

il vero fattore scatenante, ma ciò non avvenne sotto l'occhio severo delle telecamere.

### Un riesame della crisi di Northern Rock

Tutti i manuali insegnano che una banca tradizionale ha passività a breve nella forma dei depositi che utilizza per finanziare attività meno liquide di lungo termine quali sono i prestiti. Viene riconosciuto meno che *il sistema finanziario nel suo complesso* opera esattamente nella stessa maniera attraverso un mix di *asset* a lunga scadenza e illiquidi, finanziati da passività a breve. Quando un'impresa prende denaro a prestito, può aumentare il proprio attivo utilizzando il credito e il proprio capitale iniziale. La leva (*leverage*) di un'impresa si definisce come il rapporto tra i suoi attivi totali e il suo capitale. Anche per le imprese non finanziarie la leva è influenzata dalle condizioni generali di mercato, così come dimostrato da Shleifer e Vishny (1992). Per le imprese finanziarie che operano strutturalmente a leva (cioè prendono a prestito per poi erogare credito), le condizioni di mercato sono fondamentali nella determinazione del loro livello di *leverage*. Dal momento che il capitale rappresenta il cuscinetto che protegge i creditori dalle perdite, il livello di debito che un'impresa finanziaria può assumere dipende dalla volatilità degli *asset*. Quando le condizioni finanziarie sono buone e i rischi bassi, i creditori sono disposti a erogare più credito per ogni dollaro di capitale detenuto

dalla banca – cioè i creditori tendono a valutare positivamente il più alto livello di *leverage*. Quando invece i rischi aumentano e le condizioni del mercato finanziario diventano difficili, allora la leva si riduce dal momento che i creditori richiedono una maggior quantità di capitale per mettersi al riparo da eventuali perdite.

In questo modo le fluttuazioni del *leverage* delle istituzioni finanziarie vanno di pari passo con le fluttuazioni del rischio e con le condizioni generali di mercato. Un forte incremento dei rischi porta dunque alla contrazione della leva che inevitabilmente crea tensioni da qualche parte nel sistema. Anche se alcune istituzioni possono intervenire tempestivamente sui loro bilanci quando lo scenario cambia, per esempio, riducendo gli attivi per ripagare il debito, il *deleveraging* inevitabilmente metterà in evidenza alcuni punti critici nel sistema. E questo è esattamente ciò che accadde a Northern Rock.

Anche se non esiste un'unica statistica in grado di misurare il livello di leva in un'economia e come questo fluttui, vi sono ampi riscontri che tali fluttuazioni siano significative. In un sistema finanziario in cui il credito è cartolarizzato e scambiato sul mercato, una buona approssimazione sulle condizioni generali dell'indebitamento si ottiene guardando al livello massimo di leva consentita in transazioni di prestito garantito quali i *repurchase agreements* (*repos*). In un *repo*, il prenditore vende un titolo oggi a un prezzo inferiore a quello di mercato, con l'impegno di ricom-



prarlo in futuro a un prezzo concordato. La differenza tra il prezzo corrente e il prezzo concordato viene chiamata in gergo «*haircut*». L'*haircut* fluttua seguendo le condizioni di mercato e le sue fluttuazioni determinano in larga parte l'entità della leva di un'istituzione finanziaria. La ragione di questo è che l'*haircut* determina il massimo livello di *leverage* per il prenditore. Per esempio, se l'*haircut* è pari al 2%, il prenditore può prendere a prestito 98 dollari per ogni 100 dollari di controvalore del titolo. Si immagini che il prenditore usi la leva fino al massimo livello possibile, cioè che impegni 98 dollari per un ammontare pari a quel controvalore meno il 2% e che successivamente impegni i fondi ottenuti come titolo a garanzia per un ulteriore *round* di prestiti e così via. Dal momento che il profitto di breve termine viene amplificato dalla leva, è ragionevole assumere che il prenditore spinga quest'ultima al massimo; l'aritmetica del moltiplicatore dei prestiti è che se l'*haircut* è pari al 2%, allora il livello massimo possibile di *leverage* – cioè il rapporto tra il passivo e il capitale – è 50% (cioè l'inverso dell'*haircut*). In altre parole, per possedere 100 dollari di titoli sono sufficienti 2 dollari di capitale. Supponiamo che un prenditore usi la leva al massimo e quindi abbia un bilancio con un *leverage* di 50; se in quel momento uno shock al sistema finanziario fa aumentare l'*haircut* al 4%, allora il livello consentito di *leverage* si riduce da 50 a 25. Infatti, i periodi di shock finanziario sono spesso associati a

considerevoli aumenti dell'*haircut*, il che comporta una notevole riduzione della leva, e pone scelte difficili. Facciamo finta che un prenditore veda il suo livello massimo di *leverage* ridursi della metà: o aumenta del doppio il proprio capitale oppure vende la metà del suo attivo o fa una combinazione dei due. Entrambe le soluzioni comportano aggiustamenti dolorosi. È infatti noto che, in condizioni di mercato avverse, è difficile aumentare il capitale, ma di certo dismettere il proprio attivo non è più semplice. Per le istituzioni che hanno attivi a breve termine, quali per esempio i prestiti garantiti a breve, l'approccio più comune è quello di fare gli aggiustamenti necessari per ridurre il credito e ripagare il debito.

Naturalmente, Northern Rock era un istituto di credito fondiario, non un broker finanziario, e quindi non aveva i *repos* come il suo principale canale di finanziamento. In ogni caso la discussione sui *repo* e su come l'*haircut* sia determinato dalle condizioni di mercato spiega perché la leva e le condizioni del credito fluttuano così tanto nell'economia. Cerchiamo ora di capire perché questi fattori sono stati così importanti nel caso della banca inglese.

### **La leva come fattore di vulnerabilità di Northern Rock**

Northern Rock era certamente un'istituzione fortemente indebitata e questo la rese particolarmente vulnerabile appena peggiorarono le condizioni generali del sistema finanziario. Per cogliere il punto, è importante

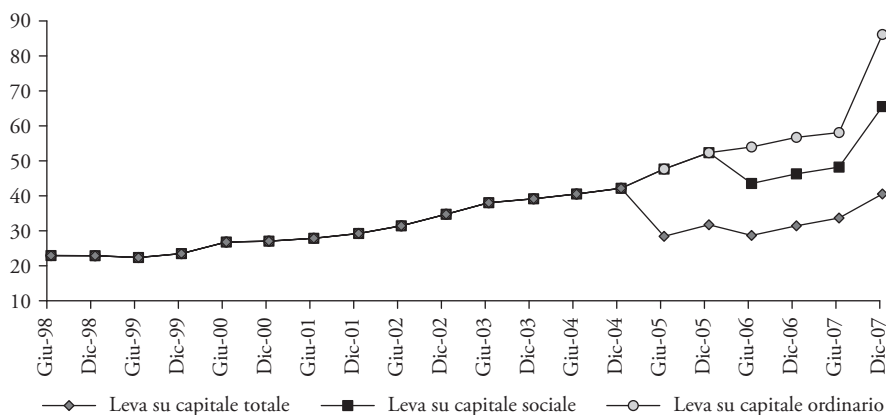


FIG. 3. La leva di Northern Rock (giugno 1998-dicembre 2007).

fare precisare come la leva viene misurata in pratica. In teoria, come è stato già detto, si dà come rapporto tra gli attivi e il capitale. La questione spinosa è quale sia la nozione corretta di capitale da utilizzare. La figura 3 rappresenta l'evoluzione della leva di Northern Rock dal giugno 1998 al dicembre del 2007 utilizzando tre diverse misure di capitale. Il capitale ordinario è la forma più pura di capitale ed è composto dalle azioni con diritto di voto, le quali consentono di esercitare il controllo. Il capitale sociale è dato dalla somma delle azioni ordinarie e di quelle privilegiate. Queste ultime non hanno potere di voto, ma sono privilegiate rispetto alle azioni ordinarie in caso di liquidazione della banca e pagano un dividendo fisso a tempo indeterminato. In questo senso, esse sono simili a un'obbligazione perpetua. Infine il capitale totale è dato dalla somma del capitale sociale più il debito subordinato, una classe di debito il cui rimborso non è postergato ri-

spetto alle azioni ordinarie e privilegiate, ma rispetto ad altri tipi di debiti della banca, depositi inclusi.

Nei primi anni di operatività della banca come società quotata, non vi era distinzione tra capitale sociale e capitale ordinario: tutto il capitale era infatti capitale ordinario. All'inizio del 1995 le serie del capitale cominciarono a presentare 700,5 milioni di sterline di debito subordinato e 299,3 milioni di sterline di *reserve notes*; entrambe queste voci vennero incluse nelle serie del capitale nei bilanci per la prima volta nel 2005, ma risalivano al 2001; il trattamento di debito subordinato come capitale spiega perché la curva inferiore della figura 3 mostri una riduzione della leva nel 2005. Quando le voci di debito subordinato vengono escluse e il capitale viene misurato soltanto come capitale sociale, si vede chiaramente che il *leverage* di Northern Rock ha continuato a crescere nel 2005. Nel 2006 la banca emise 396,4 milioni di sterline di azioni privile-

giate e ciò spiega perché nel giugno del 2006 si è assistito alla brusca caduta della *leverage* in termini di capitale sociale.

Il debito subordinato può certamente servire da cuscinetto contro le perdite subite dai depositanti e dai creditori privilegiati ed è per questa ragione che secondo le regole di Basilea esso viene considerato parte integrante del capitale (il cd. capitale TIER 2). E così pure le azioni privilegiate. In realtà nel contesto degli *haircuts*, dei *repo* e di come la leva complessiva si determina nel sistema finanziario, la questione fondamentale è che chi prende a prestito deve aver negli *asset* da lui controllati una partecipazione tale da assicurare chi gli fa credito che non agirà in modo opportunistico nè metterà a rischio la cointeressenza che il creditore ha negli *asset*. La chiave è quindi che l'*haircut* rappresenta la partecipazione detenuta dalla controparte che ha il controllo; il controllo è fondamentale e soltanto il capitale ordinario lo può garantire.

Al contrario, sia il debito subordinato che le azioni privilegiate sono titoli che in realtà non garantiscono alcun controllo; la ragione per cui la regolamentazione tradizionale tratta questi titoli come capitale bancario è che il loro rimborso è postergato rispetto ai depositi. Dal momento che la filosofia sottostante alle regole di Basilea è che le banche debbano predisporre dei cuscinetti per proteggere i depositanti, anche questi titoli – in realtà più simili al debito – vengono trattati come «capitale».

Quando si calcola il livello di leva permessa dalle condizioni di mercato, bisognerebbe far riferimento alla controparte dell'*haircut* in un contratto *repo*. Il capitale dovrebbe quindi essere considerato come la partecipazione detenuta dalla parte che detiene il controllo delle operazioni della banca. In altre parole, allo scopo di calcolare il livello di *leverage* permesso è il capitale ordinario che conta. Nel caso di Northern Rock, quando si misura la leva strettamente in termini di rapporto tra l'attivo totale e il capitale ordinario, si vede che, da quando è stata quotata in borsa, essa è sempre salita, passando dal 22,8% del giugno 1998 al 58,2% del giugno del 2007, subito prima della crisi di liquidità; una leva simile è davvero molto alta anche rispetto ai valori delle principali banche di investimento (all'incirca tra il 25% e il 30%). Come se non bastasse, anche dopo la registrazione dalle perdite sofferte nella seconda metà del 2007, la leva della banca è salita ulteriormente nel dicembre del 2007 e, alla fine del 2007, essa rappresentava l'86,3% del capitale ordinario di Northern Rock.

Quando una banca raggiunge questi livelli di debito, anche un piccolo incremento dell'*haircut* implicito sui suoi finanziamenti comporta una forte contrazione del credito. Nonostante gran parte della discussione precedente si sia focalizzata sui vincoli posti dai creditori di Northern Rock, a loro volta indebitati, molte delle osservazioni precedenti valgono anche per i suoi creditori *non*

*indebitati*, quali i fondi del mercato monetario e le compagnie assicurative. In un problema di contrattazione con *moral hazard*, la partecipazione minima compatibile con gli incentivi che il prenditore deve detenere fluttuerà in maniera significativa a seguito di variazione del rischio di portafoglio sottostante.

Quando un prenditore è tanto esposto alla leva come Northern Rock, piccole fluttuazioni nell'*haircut* implicito causano importanti variazioni nella sua disponibilità di credito. In altre parole se Northern Rock può prendere a prestito con un *haircut* del 2% ma poi si ritrova a dover prendere a prestito a un tasso molto più alto, la riduzione del *leverage* richiesta risulterà estrema. Dal punto di vista di Northern Rock questa esigenza di *deleveraging* derivante dalle mutate condizioni di mercato si manifestò quando molti creditori esterni rinunciarono a rinnovare i loro prestiti a breve. In questo senso, la leva di Northern Rock era una bomba a orologeria che sarebbe scoppiata al verificarsi della prossima stretta creditizia. Quando alla fine il mercato abbandonò le istituzioni con una leva estrema e gli squilibri di bilancio restarono tali, Northern Rock non fu l'unica banca a ritrovarsi in queste condizioni, ma, a differenza delle altre, non riuscì a ottenere il sostegno di liquidità da parte di uno sponsor di grandi dimensioni, Banca d'Inghilterra a parte. In altre parole, si trovò

di colpo ad affrontare una gigantesca «chiamata di margine»<sup>5</sup> rivolta da creditori che chiedevano *haircuts* sempre più elevati. Il modo usuale per rispondere a una chiamata di margine è di vendere alcuni *asset* per fare cassa. Ma gli attivi di Northern Rock erano mutui illiquidi di lungo termine e quindi essa non fu in grado di soddisfare tali richieste. Siamo all'epilogo: fu esattamente l'incapacità di rispondere alle chiamate di margine a portare Northern Rock alla rovina.

### **Implicazioni per la regolamentazione finanziaria**

Tradizionalmente i requisiti patrimoniali sono la chiave di volta della regolamentazione bancaria. La loro *ratio* risiede nell'obiettivo di preservare la solvibilità delle istituzioni regolate perché, assicurando la solvibilità, gli interessi dei creditori, in modo particolare dei depositanti, possono essere protetti.

I grandi creditori che hanno sotto controllo l'attività della banca possono tutelare i propri interessi imponendo clausole accessorie e altre restrizioni al management. La regolamentazione bancaria protegge i piccoli risparmiatori imponendo per legge quelle restrizioni esplicite alle azioni dei manager che emergerebbero normalmente nelle relazioni tra creditore e debitore.

Questa *ratio* tradizionale ci porta a concludere che il fattore determi-

<sup>5</sup> La chiamata di margine (*margin call*) è una richiesta di fondi addizionali per integrare il margine mancante assorbito da un movimento avverso dei prezzi di mercato.

nante della dimensione del requisito patrimoniale sia la rischiosità degli attivi della banca. La crisi di Northern Rock è stata un'anticipazione importante dello sconvolgimento che il sistema finanziario globale ha vissuto in seguito e mette in dubbio l'approccio tradizionale della regolazione bancaria. Northern Rock fu infatti soltanto la prima delle tante istituzioni che fallirono poiché fondate sulla capacità di rinnovare un flusso continuo di liquidità a breve per rinnovare i loro debiti a breve. Quando quel tipo di liquidità non si materializzò, il comportamento delle istituzioni finanziarie non fu dissimile dalla corsa agli sportelli che si verificò subito dopo e che tutti vedemmo. Bear Stearns e Lehman Brothers furono due fallimenti di dimensione maggiore ma esattamente dello stesso tipo.

La storia di Northern Rock solleva questioni profonde sia per gli economisti che per i *policy makers*. Solo pochi anni fa questa banca, grazie alle buone condizioni del credito, cresceva di dimensioni fino a essere considerata la banca più innovativa e apprezzata del Regno Unito.

Ma la leva eccessiva che aveva utilizzato durante gli anni del boom la rese vulnerabile quando le condizioni cambiarono. I regolatori bancari dovrebbero quindi riflettere sull'opportunità di introdurre requisiti di liquidità e massimali di *leverage* come supplementi ai tradizionali requisiti patrimoniali. Queste misure dovrebbero essere in grado di mitigare le esternalità sistemiche che un'istituzione finanziaria può causare sulle

altre. Questo approccio comporterebbe il passaggio a un approccio *pigouviano* alla regolazione finanziaria, forse più adatto a preservare la stabilità del sistema in momenti di grave crisi.

### Riferimenti bibliografici

- Adrian T. e Song Shin H. (2007), *Liquidity and Leverage*, in «Journal of Financial Intermediation», forthcoming.
- Adrian T. e Song Shin H. (2008), *Financial Intermediary Leverage and Value at Risk*, Working paper, Federal Reserve Bank of New York and Princeton University.
- Bank of England (2008), *Financial Stability Report*, April 2008, Bank of England <http://www.bankofengland.co.uk/publications/fsr/2008/fsrfull0804.pdf>.
- Bank for International Settlements (2008), *78<sup>th</sup> Annual Report*: Basel, Switzerland.
- Brunnermeier M. (2008) *Deciphering the Credit Crisis of 2007*, in «Journal of Economic Perspectives», forthcoming.
- Brunnermeier M. e Pedersen L. (2005), *Market Liquidity and Funding Liquidity*, in «Review of Financial Studies», forthcoming.
- Bryant, J. (1980) *A Model of Reserves, Bank Runs and Deposit Insurance*, in «Journal of Banking and Finance», 4, pp. 335-344.
- Calomiris, C. e Kahn C. (1991), *The Role of Demandable Debt in Structuring Optimal Banking Arrangements*, in «American Economic Review», 81, pp. 497-513.

- Diamond D. e Dybvig P. (1983), *Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity*, in «Journal of Political Economy», 91, pp. 401-419.
- Diamond D. e Rajan R. (2001) *Liquidity Risk, Liquidity Creation, and Financial Fragility: A Theory of Banking*, in «Journal of Political Economy», 109, pp. 287-327.
- Dimsdale N. (2008), *The International Banking Crisis and British Experience*, Working paper, Oxford University.
- Dudley W.C. (2007), *May You Live in Interesting Times*, Remarks at the Federal Reserve Bank of Philadelphia, October 17, <http://www.newyorkfed.org/newsevents/speeches/2007/dud071017.html>.
- Dudley W.C. (2008), *May You Live in Interesting Times: The Sequel*, Remarks at the Federal Reserve Bank of Chicago's 44<sup>th</sup> Annual Conference on Bank Structure and Competition, Chicago, Illinois, May 15, <http://www.newyorkfed.org/newsevents/speeches/2008/dud080515.html>.
- Greenlaw D., Hatzius J., Kashyap A.K. e Song Shin H. (2008), *Leveraged Losses: Lessons from the Mortgage Market Meltdown*, Paper for the US Monetary Policy Forum, <http://research.chicagogsb.edu/igm/events/docs/MPFReport-final.pdf>.
- Gromb D. e Vayanos D. (2002), *Equilibrium and Welfare in Markets with Financially Constrained Arbitrageurs*, in «Journal of Financial Economics», 66, pp. 361-407.
- International Monetary Fund (2008), *Global Financial Stability Report*, April, Washington Dc.
- Kashyap A., Rajan R. e Stein J. (2008), *Rethinking Capital Regulation*, Paper prepared for the Federal Reserve Bank of Kansas City Symposium at Jackson Hole, 2008.
- Mayes D. e Wood G. (2008), *Lessons from the Northern Rock Episode*, Working paper, University of Auckland and Cass Business School.
- Milne A. e Wood G. (2008), *Sattered on the Rock? British Financial Stability from 1866 to 2007*, Working paper, Cass Business School.
- Morris S. e Song Shin H. (2008), *Financial Regulation in a System Context*, Paper prepared for the Brookings Papers conference, Fall 2008.
- Shleifer A. e Vishny R. (1992), *Liquidation Values and Debt Capacity: A Market Equilibrium Approach*, in «Journal of Finance», 47, pp. 1343-1366.
- Shleifer A. e Vishny R. (1997), *The Limits of Arbitrage*, in «Journal of Finance», 52, pp. 35-55.
- Yorulmazer T. (2008), *Liquidity, Bank Runs and Bailouts: Spillover Effects During the Northern Rock Episode*, Working paper, Federal Reserve Bank of New York.

**ABSTRACT:** From Mary Poppins to Northern Rock: reflections of modern bank runs (J.E.L.: G21, G33, G38)

The UK bank Northern Rock was the most high-profile casualty of the credit crisis of 2007 when it suffered its depositor run in September. In spite of the television images of long lines of depositors outside its branch offices, the run on Northern Rock was unlike the textbook retail depositor run caused by coordination failure. Also, contrary to received wisdom, its reliance on securitization was not an immediate factor in its failure. Rather, its problems stemmed from its high leverage coupled with reliance on institutional investors for short-term funding. When the de-leveraging in the credit markets began in August 2007, it was uniquely vulnerable to the shrinking of lender balance sheets arising from the tick-up in measured risks. Northern Rock shows that modern banking regulation cannot be viewed separately from capital market developments.

**KEYWORDS:** bank runs, leverage, banking regulation.

