

Ingo Fender

Michael S. Gibson

(+41 61) 280 9458

(+1 202) 452 2495

ingo.fender@bis.org

michael.s.gibson@frb.gov

---

## Prove di stress nella pratica: un'indagine su 43 grandi istituzioni finanziarie

Le prove di stress misurano l'esposizione verso eventi eccezionali

Negli ultimi due o tre anni le istituzioni finanziarie attive a livello internazionale si sono impegnate in operazioni sempre più complesse e diversificate. Questa tendenza alla maggiore complessità, insieme alle recenti crisi vissute dal mercato finanziario, ha rafforzato il già forte e crescente interesse per il modo in cui tali istituzioni misurano e controllano le proprie esposizioni al rischio. Un tipo specifico di tecniche di gestione del rischio, noto come "prove di stress", ha attratto in particolare l'attenzione sia degli operatori che degli organi di vigilanza<sup>26</sup>. Le prove di stress sono uno strumento impiegato dagli intermediari finanziari per misurare la propria potenziale vulnerabilità di fronte a eventi eccezionali, ma possibili. Di regola esse stimano la variazione che subirebbe il valore del portafoglio al verificarsi di un dato evento di mercato. Negli ultimi anni questa tecnica ha assunto crescente rilevanza come complemento degli schemi basati sul "valore a rischio" (VaR) e di altri strumenti di misurazione.

### Censimento degli scenari di stress

Il CSFG effettua un'indagine...

Alla luce di tali sviluppi, nel marzo 2000 il Comitato sul sistema finanziario globale (CSFG)<sup>27</sup> ha deciso di organizzare, a completamento del precedente lavoro in materia di misurazione e gestione del rischio, un censimento mondiale delle prove di stress in uso presso le maggiori istituzioni finanziarie. A tale scopo, esso ha istituito una Task Force formata da funzionari delle banche centrali del G10, cui è stato affidato il compito di analizzare il ruolo delle prove di stress nella gestione del rischio, individuare gli eventi eccezionali

---

<sup>26</sup> L'interesse delle autorità di vigilanza è testimoniato, ad esempio, dall'*Emendamento dell'Accordo sui requisiti patrimoniali per incorporarvi i rischi di mercato*, pubblicato nel 1996 dal Comitato di Basilea per la vigilanza bancaria, in cui si raccomanda esplicitamente di testare il portafoglio della banca a fronte di vari eventi storici, come le crisi degli AEC del 1992 e 1993 e il crollo borsistico del 1987.

<sup>27</sup> Il CSFG è un comitato di banche centrali istituito dai Governatori delle banche centrali del G10. Esso segue e analizza questioni generali attinenti ai mercati e ai sistemi finanziari. Nell'espletamento delle proprie funzioni il Comitato si sforza in particolare di assistere i Governatori nell'individuare, analizzare e affrontare le potenziali minacce alla stabilità dei mercati finanziari e del sistema finanziario globale. Il Comitato è presieduto da Yutaka Yamaguchi, Vice Governatore della Banca del Giappone.

che gli operatori considerano significativi e ricavare informazioni sull'eterogeneità delle esposizioni al rischio a una certa data di riferimento.

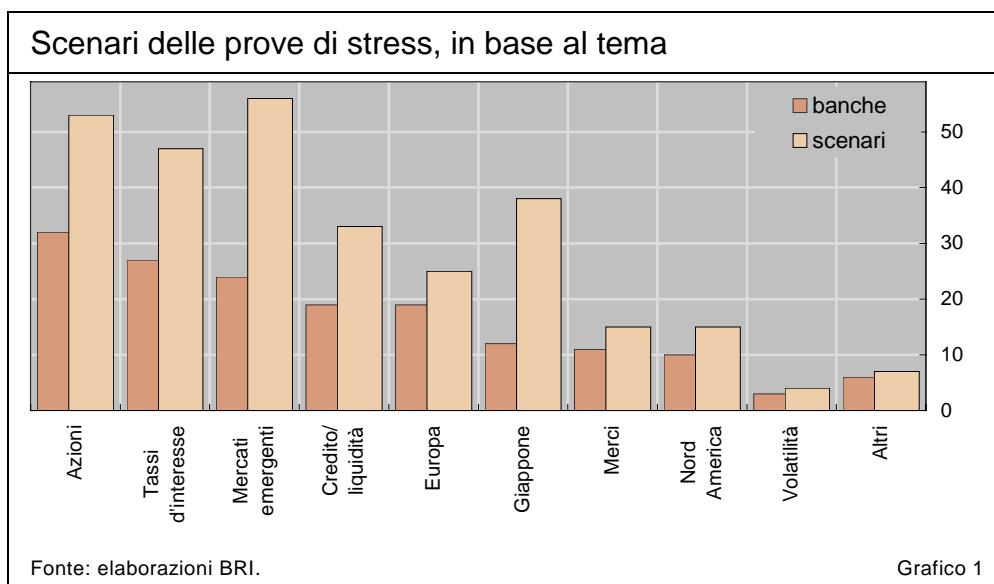
Al censimento hanno partecipato quarantatré grandi banche commerciali e società di intermediazione mobiliare di dieci diversi paesi, cui è stato chiesto di notificare le prove di stress condotte a livello di intera azienda sulle esposizioni rilevanti alla data del 31 marzo 2000. Basandosi su una serie di formulari appositi, le istituzioni partecipanti hanno segnalato in totale 293 *scenari di prove di stress* (basati su un potenziale evento di mercato, come un crollo di borsa) e 131 *test di sensitività* (basati su variazioni standardizzate di fattori di rischio strettamente connessi, come uno spostamento parallelo della curva dei rendimenti).

... alla quale partecipano 43 grandi istituzioni ...

### Scenari di stress e loro utilizzo nella gestione del rischio

Il grafico 1 riporta l'elaborazione dei dati forniti sui 293 scenari di stress rilevati dal censimento, che ha costituito il nucleo dell'analisi della Task Force<sup>28</sup>. Gli scenari sono stati classificati per temi basati sulla categoria di strumenti e regione geografica predominanti. Il diagramma mostra il numero di istituzioni che effettuano una prova di stress in una certa area, a prescindere dalla quantità di test analoghi compiuti dalla singola azienda, e il numero totale degli scenari di stress segnalati per l'area in questione. Le quattro aree più frequentemente oggetto di prove di stress sono: azioni, tassi d'interesse, mercati emergenti e spreads di credito/liquidità; seguono le prove inerenti a particolari regioni (compresi i relativi tassi di cambio). Soltanto un piccolo numero di test riguarda i corsi delle materie prime, con i connessi fattori di rischio, e i mercati delle opzioni.

... segnalando 293 scenari di stress a livello aziendale



<sup>28</sup> Il rapporto, intitolato *A survey of stress tests and current practice at major financial institutions*, è stato pubblicato nell'aprile 2001 ed è disponibile sul sito Internet ([www.bis.org](http://www.bis.org)). La Task Force era presieduta da Alain Duchateau, Banque de France/Commission Bancaire.

Gli scenari si focalizzano sull'asimmetria dei rischi ...

... e sui mercati con rischi non rilevabili da altre misure

L'entità degli shock varia persino fra gli scenari storici ...

... e gli effetti sugli altri fattori di rischio possono essere molto diversi

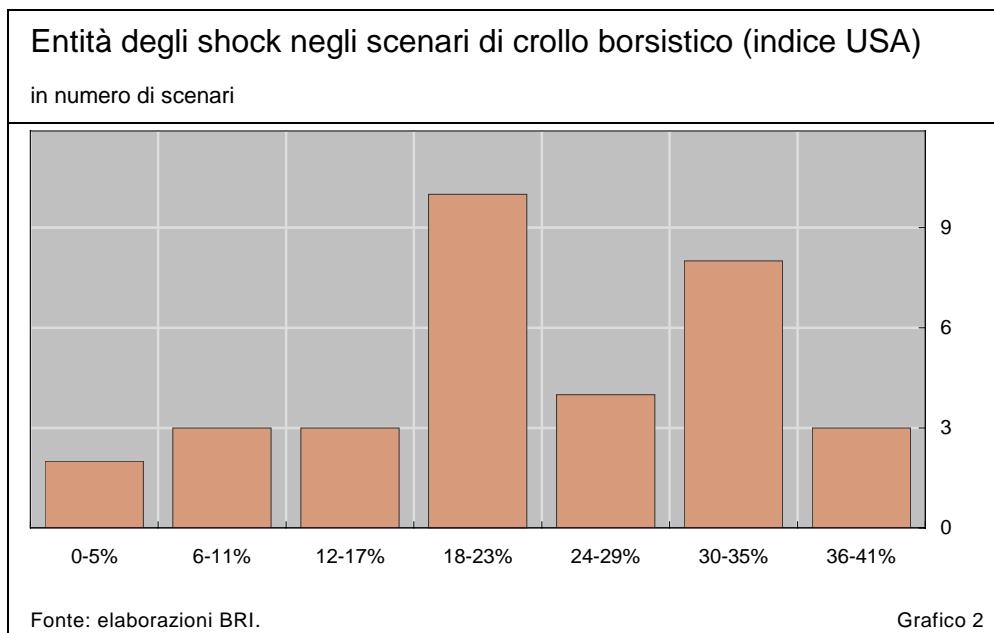
Dall'analisi dettagliata di tali scenari di stress, trattata nel rapporto della Task Force, emergono alcune interessanti osservazioni. In primo luogo, si constata un'asimmetria nella percezione del rischio. Per quanto concerne i corsi azionari e i mercati emergenti, le prove di stress prefigurano molto più spesso l'ipotesi di un crollo dei prezzi che non quella di una forte ascesa. Lo stesso vale per un aumento dei tassi d'interesse e degli spreads di credito/liquidità rispetto a una loro diminuzione. I test relativi ai tassi di cambio si presentano più equilibrati, sebbene gli scenari di "dollaro debole" prevalgano su quelli di "dollaro forte". Nelle successive interviste condotte dai membri della Task Force, i gestori del rischio hanno spiegato tale differenza con l'asimmetria delle esposizioni (ad esempio, le banche sono maggiormente esposte a un aumento dei tassi d'interesse, a un calo delle quotazioni azionarie e a un ampliamento degli spreads creditizi), con l'asimmetria delle probabilità (ad esempio, il maggiore rischio di un crollo borsistico a causa di valutazioni azionarie storicamente elevate) e con l'esperienza personale riguardo agli eventi critici, che appare anch'essa asimmetrica.

In secondo luogo, le banche sembrano affidarsi alle prove di stress soprattutto per quei mercati o prodotti i cui rischi non sarebbero colti in modo adeguato da stimatori statistici come il VaR. I gestori del rischio intervistati hanno indicato varie ragioni per cui il VaR potrebbe non misurare adeguatamente il rischio per certi mercati o prodotti, rendendo così opportuno l'utilizzo delle prove di stress. Fra i motivi menzionati figurano: mancanza di serie storiche affidabili sui movimenti di prezzo, discontinuità erratiche dei mercati, illiquidità, difficoltà nello stimare le esposizioni fortemente non lineari connesse con il portafoglio opzioni. Come esempio di area particolarmente adatta per le prove di stress sono stati citati i mercati delle economie emergenti, il che trova conferma nella preminenza numerica degli scenari riguardanti questo tipo di esposizioni.

Un altro aspetto rimarchevole emerso dal censimento è la sostanziale eterogeneità di scenari che a prima vista appaiono piuttosto analoghi. Ciò è dovuto, ad esempio, al fatto che l'ampiezza ipotizzata degli shock varia fortemente anche fra scenari che prefigurano eventi essenzialmente identici. Siffatte disparità, che non sorprendono nel caso di situazione future ipotetiche, sono presenti anche negli scenari storici basati su episodi reali, i cui shock sono un dato acquisito. Una possibile spiegazione di queste differenze è che le banche, nel definire le prove di stress, adottano orizzonti temporali diversi per misurare gli shock storici, ad esempio prendendo a riferimento un giorno, due settimane oppure il periodo compreso fra massimo e minimo.

Il grafico 2 illustra questo fenomeno riportando la distribuzione di frequenza delle dimensioni degli shock sugli indici azionari negli Stati Uniti considerate nei 20 scenari "lunedì nero 1987" e nei 13 scenari "crisi ipotetica di borsa" segnalati nel quadro del censimento. È evidente che le banche assumono shock di entità alquanto diversa nel simulare un crollo del mercato azionario. Un altro esempio di eterogeneità (non indicato nel grafico) riguarda gli effetti ipotizzati sugli altri mercati. In 16 dei suddetti scenari il crollo dei corsi

azionari comporta uno shock di tasso d'interesse: in nove viene ipotizzato un calo dei tassi, in cinque un aumento e nei restanti due una combinazione di cali e aumenti a seconda dei paesi.



Infine, alle banche sono stati posti vari quesiti addizionali sulle modalità applicative delle prove di stress. Dalle risposte emerge che tali prove sono ormai divenute una tecnica corrente di gestione del rischio nelle istituzioni censite. La totalità di esse fa uso di prove di stress per analizzare il proprio profilo di rischio, comunicandone i risultati all'alta direzione. Poco più della metà le utilizza per fissare limiti di esposizione e un quinto per determinare l'allocazione di capitale. Due terzi delle aziende hanno affermato che almeno una volta i risultati delle prove le avevano direttamente indotte a coprire ovvero liquidare una posizione. Tuttavia, come hanno evidenziato le interviste successive, l'aggiustamento non è affatto automatico, poiché le decisioni sono generalmente prese caso per caso. La maggior parte delle istituzioni effettua almeno una parte delle prove di stress con frequenza elevata (giornaliera/settimanale). D'altro canto, nel corso delle interviste è emerso che, a causa degli alti costi, gli scenari più complessi sono simulati con assai minore frequenza (mensile/trimestrale). Un quarto delle istituzioni effettua prove di stress che contemplano una seppur limitata interazione fra il rischio di mercato e il rischio creditizio di controparte (insolvenza). In nessuna delle istituzioni intervistate risulta peraltro esservi una integrazione completa dei rischi di mercato e di credito, un aspetto questo su cui si è accentuata l'attenzione all'indomani della crisi del 1997-98. Secondo le banche, al momento attuale tale interazione appare ancora limitata a determinate linee di attività o a specifici prodotti che si ritiene abbiano un impatto sostanziale sull'esposizione.

## Conclusioni tratte dall'indagine

Le prove di stress  
parte integrante  
della gestione del  
rischio ...

... anche se la  
risposta non è  
automatica

Il censimento ha messo in luce i seguenti aspetti salienti. In primo luogo, le prove di stress paiono ormai far parte integrante – almeno presso le istituzioni censite – della gestione del rischio. Nel definire tali prove, i gestori del rischio sembrano cogliere la natura particolare delle esposizioni dell'istituzione, nonché i vantaggi relativi che presentano le analisi di scenario e altre tecniche, come la stima del VaR e l'analisi di sensitività, nel trattamento di specifiche esposizioni e differenti mercati.

In secondo luogo, nell'interpretare i risultati le aziende paiono tener conto della propria posizione nel mercato e degli aspetti strategici della gestione del rischio. Pertanto, da parte delle istituzioni censite non viene data una risposta univoca alle informazioni ricavate dalle prove di stress. In particolare, non risultano essere applicate procedure rigorose e automatiche per la liquidazione di posizioni nel caso in cui vengano superati i limiti di stress. Le decisioni sono prese su base ad hoc. A questo riguardo, le interviste con i gestori del rischio fanno ritenere che la reazione appropriata dipenda dal rapporto fra posizioni proprie, posizioni delle concorrenti e dimensione del mercato in questione.