

VI. I mercati finanziari

Aspetti salienti

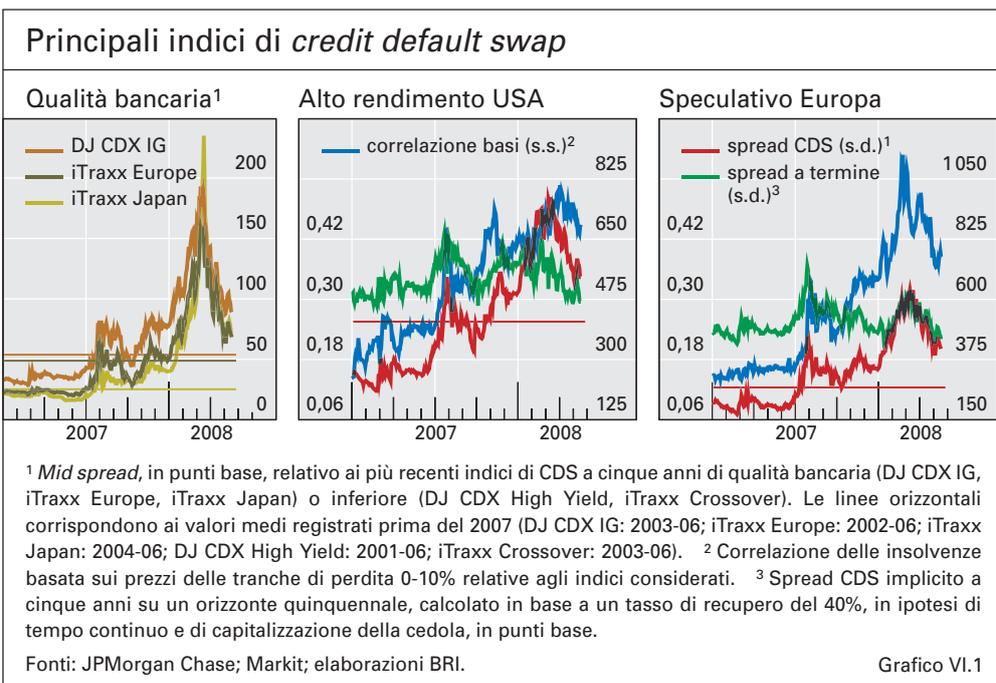
Nel periodo da giugno 2007 a metà maggio 2008 le preoccupazioni destinate dalle perdite sui prestiti ipotecari *subprime* statunitensi sono sfociate in una situazione di diffuso stress finanziario che ha fatto temere per la stabilità delle banche e di altre istituzioni finanziarie. Quello che inizialmente sembrava un problema circoscritto si è rapidamente esteso ad altri segmenti dei mercati del credito e ai mercati finanziari più in generale, al punto da pregiudicare seriamente il funzionamento di ampie parti del sistema finanziario. L'impennata della domanda di liquidità, unitamente alle crescenti inquietudini circa il rischio di controparte, ha creato pressioni senza precedenti nei principali mercati interbancari, mentre i rendimenti obbligazionari nelle economie industriali avanzate sono crollati allorché gli investitori hanno cercato approdi sicuri nel timore di un indebolimento della crescita economica. Nelle economie industriali avanzate anche le quotazioni azionarie hanno mostrato debolezza, con cali particolarmente pronunciati dei titoli finanziari. Una confortante eccezione proviene dai mercati finanziari delle economie emergenti che, contrariamente ai precedenti episodi di diffusa debolezza dei mercati delle attività, hanno dato prova di migliore tenuta rispetto a quelli delle economie industriali avanzate.

La turbolenza finanziaria si è sviluppata in sei fasi: 1) da metà giugno 2007 si sono drasticamente ampliati gli spread sugli strumenti collegati a mutui ipotecari dopo i declassamenti su ampia scala dei rating di titoli assistiti da mutui *subprime* e la chiusura di vari hedge fund esposti a questo comparto; 2) da metà luglio l'ondata di vendite si è propagata a un'ampia gamma di mercati creditizi e di altri prodotti, compresi quelli di finanza strutturata più in generale; 3) da fine luglio le turbative si sono estese ai mercati del credito a breve termine e, in particolare, al mercato monetario interbancario; 4) da metà ottobre sono emersi problemi più generali per il settore finanziario che hanno riguardato varie società tra cui i garanti finanziari; 5) dagli inizi del 2008 i mercati hanno accusato crescenti disfunzioni sullo sfondo di un marcato peggioramento delle prospettive macroeconomiche USA; a ciò si sono accompagnati sempre più forti timori per il rischio sistemico, allorché persino gli spread delle attività di prim'ordine hanno raggiunto livelli eccezionalmente elevati; 6) nel marzo 2008 si è delineata una ripresa, sulla scia dell'intervento della Federal Reserve per facilitare l'acquisizione di una banca di investimento statunitense in difficoltà.

Anatomia delle turbolenze del 2007-08 nei mercati creditizi

Nel periodo in esame i mercati creditizi mondiali sono stati investiti da un'ondata di vendite su vasta scala, allorché la diffusa riduzione della leva finanziaria si è accompagnata all'incertezza circa l'entità e la valutazione delle esposizioni creditorie. La catena di eventi ha avuto inizio con quello che

Forti vendite sui
mercati creditizi ...



dapprima è parso un problema relativamente circoscritto nel settore dei mutui ipotecari *subprime* USA, ma che presto si è esteso ad altri mercati. In presenza di condizioni finanziarie piuttosto accomodanti e di una elevata propensione al rischio, l'impiego dei derivati su crediti e delle tecniche di cartolarizzazione aveva contribuito all'accumulo di un considerevole grado di leva a livello di intero sistema finanziario. Nel momento in cui si è iniziato a ridurre tale leva di fronte alle perdite nel comparto *subprime*, il calo dei prezzi ha imposto la richiesta di margini addizionali e un ulteriore smobilizzo di posizioni. Con il prosciugarsi della liquidità le valutazioni hanno subito crescenti pressioni al ribasso, divenendo inoltre sempre più incerte. Il conseguente disimpegno da vari mercati ha innescato una brusca e disordinata revisione di prezzo delle attività rischiose, proseguita per gran parte del periodo.

Nel corso di questi eventi gli spread creditizi in diversi mercati si sono notevolmente ampliati rispetto ai livelli eccezionalmente bassi degli inizi del 2007 (grafico VI.1). L'aumento degli spread ha coinciso con un sostanziale incremento delle volatilità implicite nei prezzi delle opzioni su indici di *credit default swap* (CDS) (grafico VI.2, diagramma di destra). Dopo aver segnato un picco agli inizi delle turbolenze, le volatilità sono rimaste elevate rispetto ai valori osservati dall'introduzione di questi indici nel 2002-03, a indicazione di un'accresciuta incertezza riguardo agli andamenti di più breve periodo. Il crollo della tolleranza al rischio degli investitori, a sua volta, ha fortemente innalzato i premi al rischio per i prodotti creditizi (grafico VI.2, diagrammi di sinistra e centrale). Il prezzo del rischio di credito, ricavato dalle probabilità di insolvenza per mutuatari di qualità inferiore implicite negli spread creditizi e basate sui dati empirici, è nettamente cresciuto in giugno e luglio 2007, e ancor più agli inizi del 2008.

Sebbene i mercati si siano in parte ripresi verso la fine del periodo in rassegna, a metà maggio 2008 gli spread creditizi si situavano ancora su livelli comparabili con i valori di picco osservati nei cicli precedenti, in linea con la

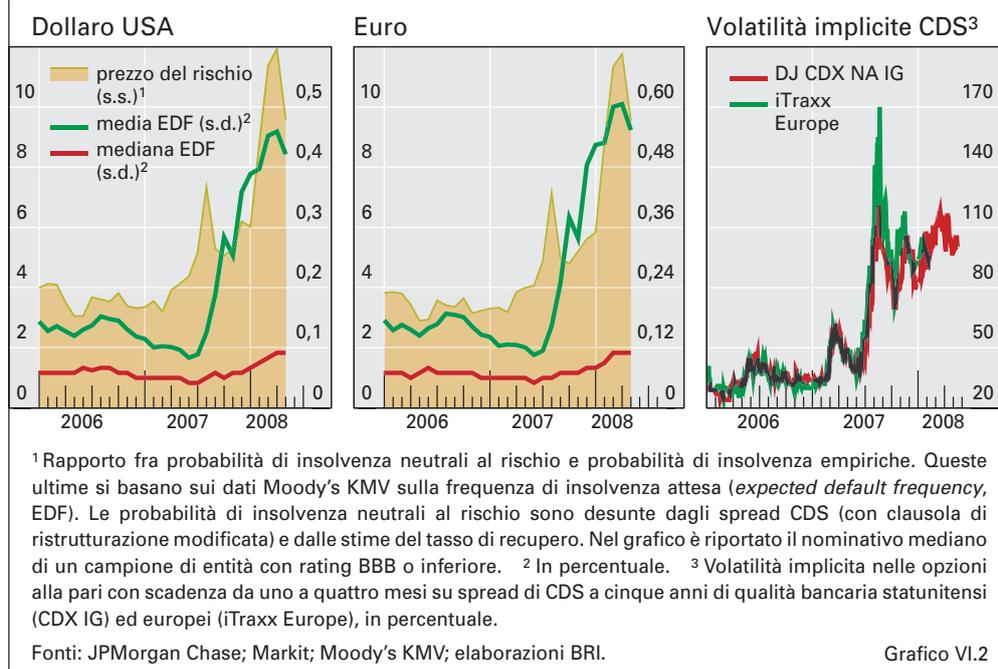
... in quella che è iniziata come una "crisi dei mutui *subprime*"

Brusco ampliamento degli spread ...

... e impennata delle volatilità ...

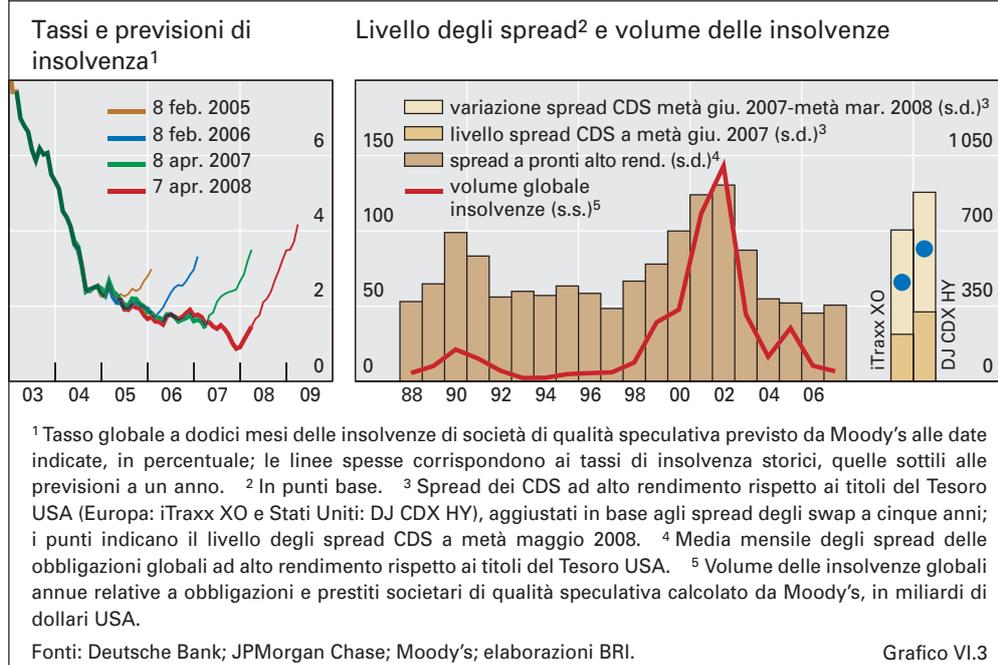
... su livelli in linea con un forte aumento dei tassi di insolvenza

Propensione al rischio nei mercati creditizi



percezione del mercato di un forte incremento del rischio di insolvenza. Negli ultimi anni i tassi di insolvenza delle imprese erano sistematicamente risultati inferiori alle previsioni delle agenzie di rating, collocandosi su valori minimi sia in termini relativi sia in termini di volumi (grafico VI.3). Contrariamente agli anni precedenti, tuttavia, le correlazioni delle insolvenze implicite nelle tranches di indici erano elevate, segnalando che il mercato attribuiva un peso maggiore al rischio di un aumento improvviso delle sofferenze. La relativa stabilità degli

Debito societario: spread, tassi e volume delle insolvenze

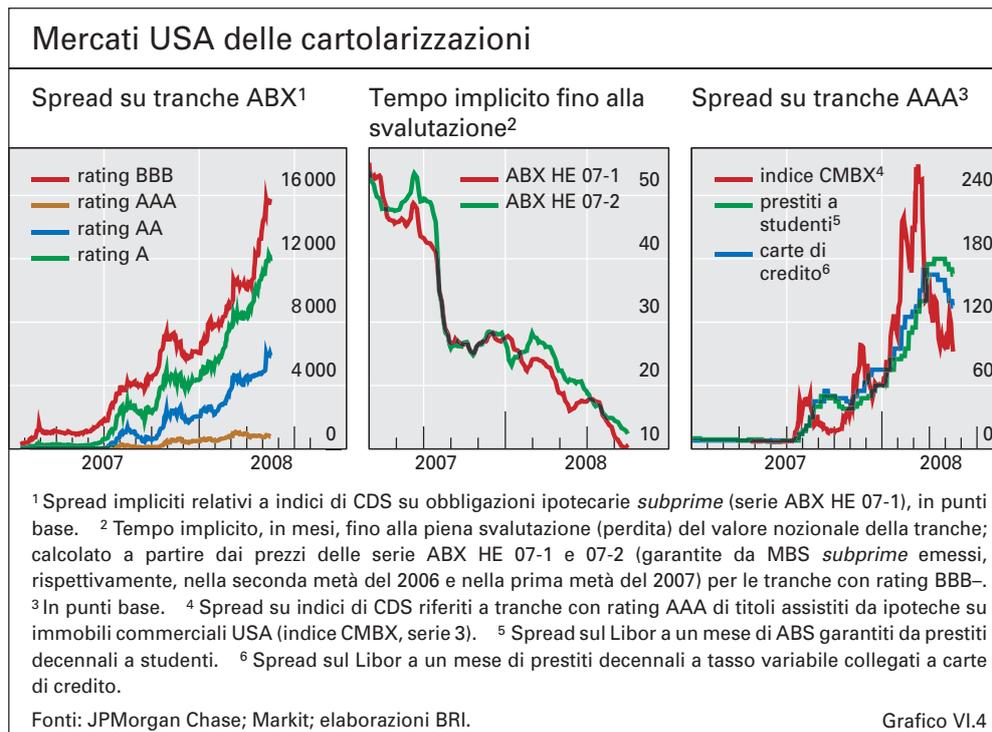


spread impliciti a termine per le scadenze medio-lunghe, a sua volta, indicava che gran parte di tale rischio era atteso per il breve periodo (grafico VI.1, diagrammi centrale e di destra). Nel contempo, persino ai massimi toccati nel marzo 2008, gli spread sui CDS ad alto rendimento rimanevano a circa 250 punti base al di sotto dei picchi registrati dai corrispondenti spread a pronti nel settembre 2002. Ciò, insieme alle agevoli condizioni di finanziamento e al noto scadimento dei criteri di concessione del credito negli anni recenti, fa ritenere che siano possibili ulteriori incrementi degli spread qualora il contesto macroeconomico e finanziario continuasse a deteriorarsi (grafico VI.3, diagramma di destra).

Prima fase: crisi iniziale dei mutui subprime (giugno-metà luglio 2007)

La prima delle sei fasi di turbolenza nei mercati creditizi è cominciata a metà giugno 2007. I prodromi di un'imminente rivalutazione del rischio erano emersi in gennaio e febbraio, a seguito di un indebolimento dei prezzi degli immobili residenziali USA risalente addirittura al 2006. Tuttavia, questa iniziale ondata di vendite di strumenti collegati al credito ipotecario è stata in parte riassorbita nei mesi seguenti. Per contro, in giugno con il manifestarsi del grave deterioramento della qualità dei mutui che si era andato accumulando dal 2006, le revisioni su vasta scala dei rating concernenti i titoli garantiti da ipoteche residenziali (*residential mortgage-backed securities, RMBS*) di grado *subprime* hanno coinciso con le notizie dell'imminente chiusura di due hedge fund che presentavano ampie esposizioni al comparto in questione (tabella VI.1). Allorché questi due fondi sono stati costretti a liquidare posizioni, i timori per le vendite di emergenza di attività hanno dilatato oltre i precedenti massimi gli spread creditizi sui prodotti collegati ai mutui *subprime* (grafico VI.4, diagramma di sinistra).

Inizialmente l'ondata di vendite è circoscritta ai crediti *subprime* ...



Cronologia degli eventi principali

2007	
14-22 giugno	Si spargono voci secondo cui due hedge fund gestiti da Bear Stearns che avevano investito in titoli garantiti da mutui <i>supprime</i> sono incorsi in pesanti perdite e hanno messo in vendita \$3,8 miliardi di titoli obbligazionari per far fronte alle richieste di margini supplementari. Da notizie di stampa si ha infine conferma che un fondo sarà mantenuto in vita mediante l'iniezione di crediti, mentre l'altro dovrà essere liquidato.
10-12 luglio	S&P mette sotto osservazione in vista di un declassamento \$7,3 miliardi di ABS garantiti da ipoteche residenziali emessi nel 2006 e annuncia il riesame delle strutture CDO esposte a garanzie analoghe; Moody's declassa \$5 miliardi di obbligazioni ipotecarie <i>subprime</i> e mette sotto osservazione 184 tranches di CDO assistite da mutui in vista di un declassamento. Fitch mette in <i>credit watch</i> negativo 33 classi di 19 CDO strutturate.
30 luglio- 1° agosto	La tedesca IKB annuncia la possibilità di perdite collegate ai mutui <i>subprime</i> e rivela che il suo principale azionista, Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), si è accollato le sue obbligazioni finanziarie derivanti dalle linee di liquidità fornite a un <i>conduit</i> ABCP con esposizioni ai mutui <i>subprime</i> . Un fondo di salvataggio di €3,5 miliardi viene apprestato da KfW e un gruppo di banche pubbliche e private.
31 luglio- 9 agosto	American Home Mortgage Investment Corporation afferma di non essere in grado di finanziare i propri impegni di credito e una settimana dopo si dichiara insolvente ai sensi del Capitolo 11 della legge fallimentare USA. Union Investment, un gestore di fondi tedesco, sospende i rimborsi di quote da uno dei suoi fondi. Tre programmi di ABCP, fra cui uno collegato ad American Home, prolungano la scadenza delle proprie passività, con un provvedimento che non ha precedenti. BNP Paribas congela i rimborsi di tre fondi di investimento, adducendo l'incapacità di valutarli date le particolari circostanze.
9-10 agosto	La BCE immette liquidità <i>overnight</i> per €95 miliardi nel mercato interbancario, segnando l'inizio di una serie di interventi straordinari da parte della comunità di banche centrali. La Federal Reserve conduce tre aste straordinarie di fondi <i>overnight</i> , iniettando nel sistema \$38 miliardi, e rilascia una dichiarazione analoga a quella della BCE.
13-17 settembre	La britannica Northern Rock, attiva nel settore del credito ipotecario, incontra problemi di liquidità che finiscono per provocare una corsa agli sportelli e l'annuncio di una garanzia dei depositi da parte del Tesoro britannico.
18 settembre- 4 novembre	Grandi istituzioni finanziarie annunciano ripetute svalutazioni e perdite trimestrali. Vari dirigenti di fama internazionale lasciano il loro incarico nel contesto di riorganizzazioni dei vertici aziendali.
11-23 ottobre	Moody's declassa il rating di circa 2 500 obbligazioni <i>subprime</i> emesse nel 2006, seguita nei giorni seguenti da S&P con vari declassamenti di titoli <i>supprime</i> . Quest'ultima mette inoltre sotto osservazione 590 CDO e declassa 145 tranches di CDO del valore complessivo di \$3,7 miliardi; successivamente nella stessa settimana Moody's declassa 117 tranches di CDO e Fitch mette sotto osservazione \$37 miliardi circa di CDO.
24 ottobre- 5 novembre	Vari garanti finanziari annunciano perdite per il terzo trimestre; Fitch dichiara che sta considerando un abbassamento del rating AAA di alcuni assicuratori <i>monoline</i> .
12 dicembre	Le banche centrali di cinque aree valutarie annunciano misure coordinate intese a rendere disponibili finanziamenti di fine anno a un più ampio novero di istituzioni.
19 dicembre	ACA, garante finanziario con rating A, è declassato da S&P al grado CCC, inducendo le controparti a chiedere il versamento di garanzie supplementari per il quale sono negoziate ripetute proroghe nei mesi seguenti. S&P abbassa da stabili a negative le proiezioni di rating di altri assicuratori <i>monoline</i> .

Continua a pag. 106.

2008	
2-4 gennaio	Le indagini presso i responsabili degli acquisti e i rapporti sul mercato del lavoro segnalano un indebolimento pronunciato dell'economia USA e destano timori per la crescita mondiale.
14-31 gennaio	La BCE, la Federal Reserve e la Banca nazionale svizzera effettuano operazioni addizionali di finanziamento a lungo termine in dollari USA.
15 gennaio	Citigroup annuncia per il quarto trimestre perdite dovute in parte alla svalutazione di ulteriori \$18 miliardi di esposizioni collegate ai mutui, dando inizio a una nuova serie di annunci simili da parte di altre istituzioni finanziarie.
18-31 gennaio	Fitch abbassa di due gradi il rating dell'assicuratore <i>monoline</i> Ambac (inizialmente pari ad AAA) e prende provvedimenti analoghi nei confronti dei <i>monoline</i> SCA e FGIC, il cui rating passa rispettivamente ad A e AA. Di conseguenza, risultano declassate circa 290 000 emissioni garantite, perlopiù titoli di enti locali. In seguito, S&P declassa FGIC ad AA e nelle settimane successive tutte e tre le principali agenzie adottano provvedimenti riguardo al rating di società <i>monoline</i> .
21-30 gennaio	La Federal Reserve abbassa di 75 punti base il tasso ufficiale al di fuori delle sue riunioni programmate, in considerazione della diffusa debolezza dei mercati creditizi e azionari mondiali. Il tasso ufficiale è ulteriormente ridotto di 50 punti base la settimana successiva.
28 febbraio- 7 marzo	Peloton Partners annuncia la chiusura di un fondo di ABS con un patrimonio di \$2 miliardi e sospende i rimborsi per un altro fondo, a causa della richiesta di margini da parte dei creditori. Thornburg Mortgage ammette ritardi nel soddisfare le richieste di margini su operazioni pronti contro termine e infine si dichiara insolvente su tali pagamenti. Anche il fondo di obbligazioni ipotecarie di Carlyle Group non riesce a far fronte alle richieste di margini, provocando la sospensione delle contrattazioni allorché gli investitori lo costringono alla vendita di parte delle attività. Le pressioni si propagano ai mercati dei titoli di Stato europei, causando una pronunciata compartimentazione della liquidità fra i vari emittenti e segmenti di mercato.
7-16 marzo	La Federal Reserve annuncia un aumento di \$40 miliardi della sua nuova Term Auction Facility e, pochi giorni dopo, amplia le proprie operazioni di prestito titoli mediante la Term Securities Lending Facility, da \$200 miliardi, che offre in prestito titoli del Tesoro a fronte dello stanziamento in garanzia di titoli di vario tipo. Successivamente la stessa settimana la Fed annuncia la creazione della Primary Dealer Credit Facility che estende alla comunità dei <i>primary dealer</i> il sistema dello sportello di sconto. Iniziative supplementari, fra cui nuove aste di finanziamenti in dollari USA, sono annunciate da altre banche centrali.
14-17 marzo	Il mancato rinnovo di finanziamenti PcT provoca una grave carenza di liquidità presso Bear Stearns, che ricorre al prestito di ultima istanza e viene infine acquisita da JPMorgan.
2 maggio	La BCE, la Federal Reserve e la Banca nazionale svizzera annunciano un ulteriore potenziamento delle loro misure di liquidità in dollari USA.
Fonti: Bloomberg; <i>Financial Times</i> ; <i>The Wall Street Journal</i> ; comunicati stampa delle società citate.	
Tabella VI.1	

Seconda fase: propagazione ad altri mercati creditizi (da metà a fine luglio 2007)

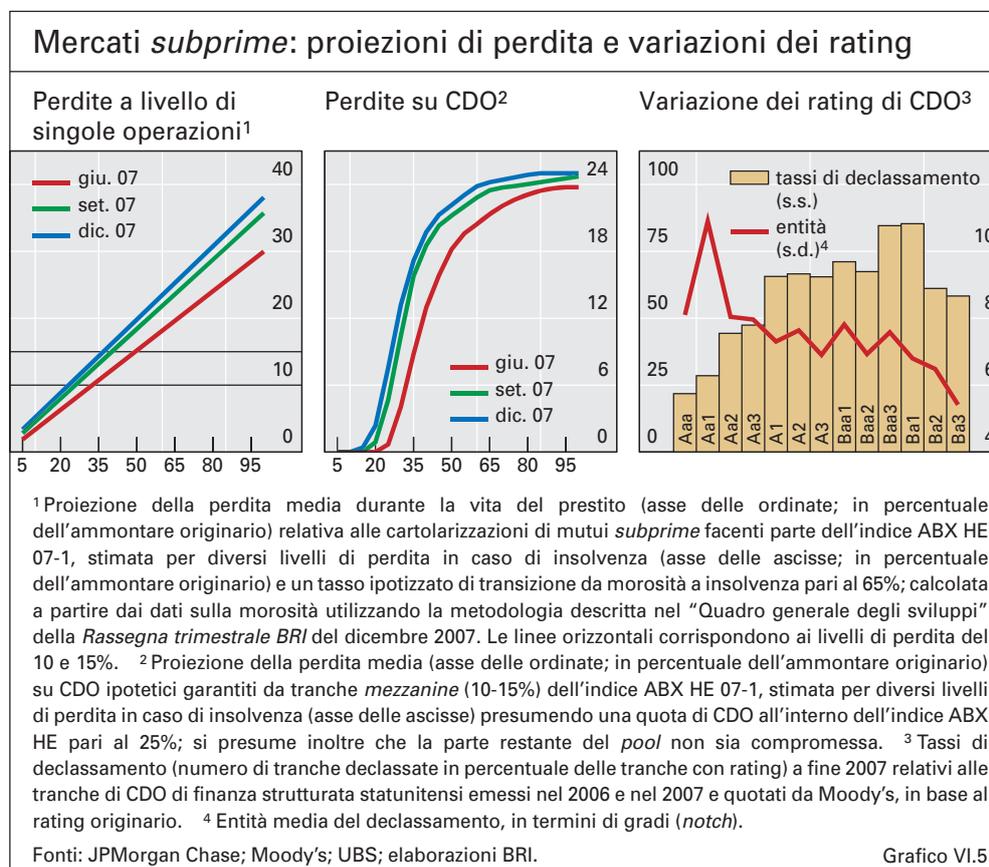
Se in un primo momento le perdite di valore erano state relativamente contenute nel caso delle esposizioni e degli strumenti di qualità superiore, durante la seconda fase delle turbolenze l'ondata di vendite si è rapidamente

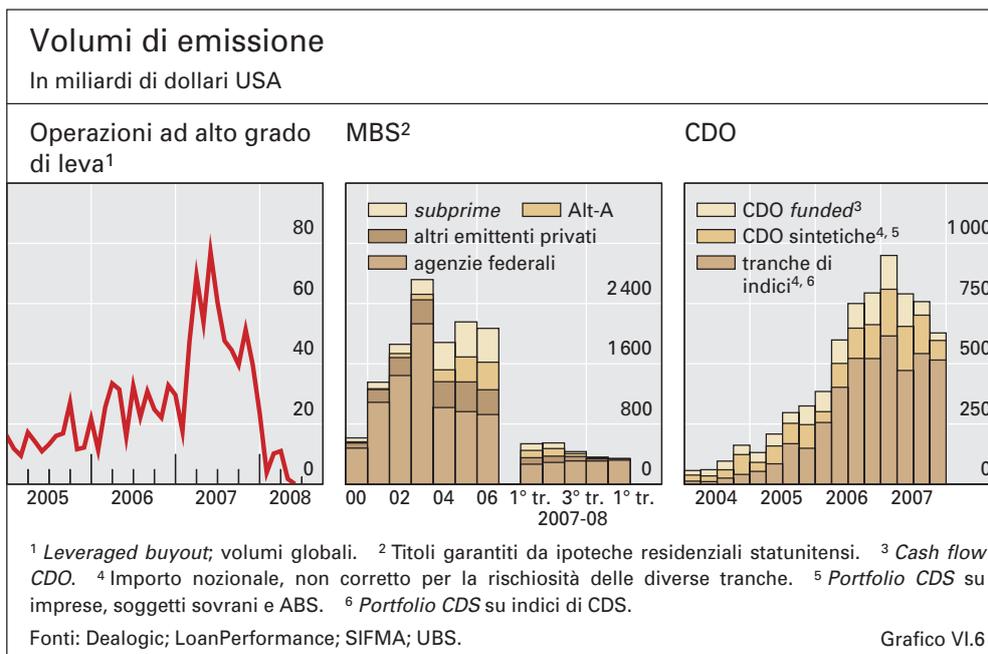
... ma si propaga presto ad altri mercati ...

propagata (grafico VI.4, diagrammi di sinistra e di destra). Fra i prestatori si è fatta strada la sensazione di non essere adeguatamente protetti in un contesto di crescente volatilità, il che ha dato adito all'applicazione di scarti di garanzia più elevati sugli RMBS, alla richiesta di margini addizionali e a un più generale disimpegno. Le inquietudini per la cessione forzata di attività di qualità elevata hanno fatto lievitare le perdite da svalutazione. Di conseguenza, a partire da metà luglio e fino ad agosto la turbolenza si è aggravata, estendendosi a segmenti come quelli dei prestiti ad alto grado di leva e delle ipoteche commerciali. Al rarefarsi della domanda di prestiti e attività simili per l'emissione di *collateralised debt obligation* (CDO), molte operazioni di *leveraged buyout* (LBO) hanno dovuto essere rinviate o ritirate dal mercato. I titoli garantiti da ipoteche commerciali sono stati soggetti a tensioni analoghe, come evidenziato da indicatori quali l'indice CMBX, forse nel timore che anche in questo comparto, come già in quello dei mutui residenziali, i criteri di sottoscrizione fossero stati allentati (grafico VI.4, diagramma di destra).

... data l'incertezza sull'entità e la distribuzione delle perdite ...

Le incertezze circa l'entità e la distribuzione delle perdite collegate ai mutui, nonché il ritardo con cui queste erano state realizzate, sono state fra le principali determinanti degli sviluppi del mercato. Insieme a queste incertezze sono cresciuti i dubbi riguardo all'affidabilità dei rating dei prodotti di finanza strutturata e all'impatto della deteriorata qualità delle ipoteche sulle variazioni dei rating. Con l'accumularsi delle morosità sono aumentate anche le proiezioni di perdita, che per i portafogli di mutui *subprime* di recente emissione implicavano tassi pari o superiori al 20%, anche in ipotesi alquanto ottimistiche (grafico VI.5, diagramma di sinistra). In tali circostanze, gli investitori hanno





cominciato a nutrire crescenti preoccupazioni per la possibilità che le perdite si trasmettessero lungo la catena delle cartolarizzazioni, ad esempio a strumenti come le CDO create tramite la ricartolarizzazione di tranches mediane di mutui *subprime*. Le proiezioni di perdita relative a queste CDO sono assai sensibili a cambiamenti avversi nella qualità creditizia all'interno dei *pool* ipotecari sottostanti, nonché nel presunto tasso di perdita, due fattori che hanno fatto apparire sempre più probabile la possibilità di una perdita di valore totale delle tranches incluse nel *pool* CDO. Il deterioramento del mercato ipotecario e la revisione delle ipotesi assunte dalle agenzie hanno dato luogo a variazioni di rating senza precedenti, in termini sia di numero che di ampiezza, per gli strumenti assistiti da garanzie *subprime* (grafico VI.5, diagrammi centrale e di destra).

In questo contesto, larga parte della comunità di investitori si è praticamente ritirata del tutto dal mercato dei prodotti strutturati. Gli investitori, specie quelli che tradizionalmente avevano basato soprattutto sui rating le proprie decisioni di portafoglio e di gestione del rischio, hanno cominciato a porsi seri dubbi sull'affidabilità di tale parametro alla luce dell'ondata inattesa e crescente di declassamenti. La perdita di fiducia nei rating degli strumenti di finanza strutturata, a sua volta, ha fatto precipitare la domanda di questo tipo di prodotti rispetto agli elevati livelli raggiunti negli ultimi anni, accelerando il calo delle emissioni già iniziato nella prima fase della crisi creditizia (grafico VI.6). Per contro, l'attività nel comparto dei CDS su nominativi singoli e plurimi ha retto durante l'intero periodo di turbolenza, segnando un aumento di oltre il 35% in termini di valori nozionali nella seconda metà del 2007.

Terza fase: stretta di liquidità e reintermediazione involontaria (agosto 2007)

La terza fase ha visto la turbolenza estendersi ai mercati del credito a breve termine e a quelli monetari interbancari. L'iniziale correzione del mercato ipotecario era stata assorbita dalla comunità dei *dealer*, che si erano accollati

... e dato il numero senza precedenti di declassamenti del rating

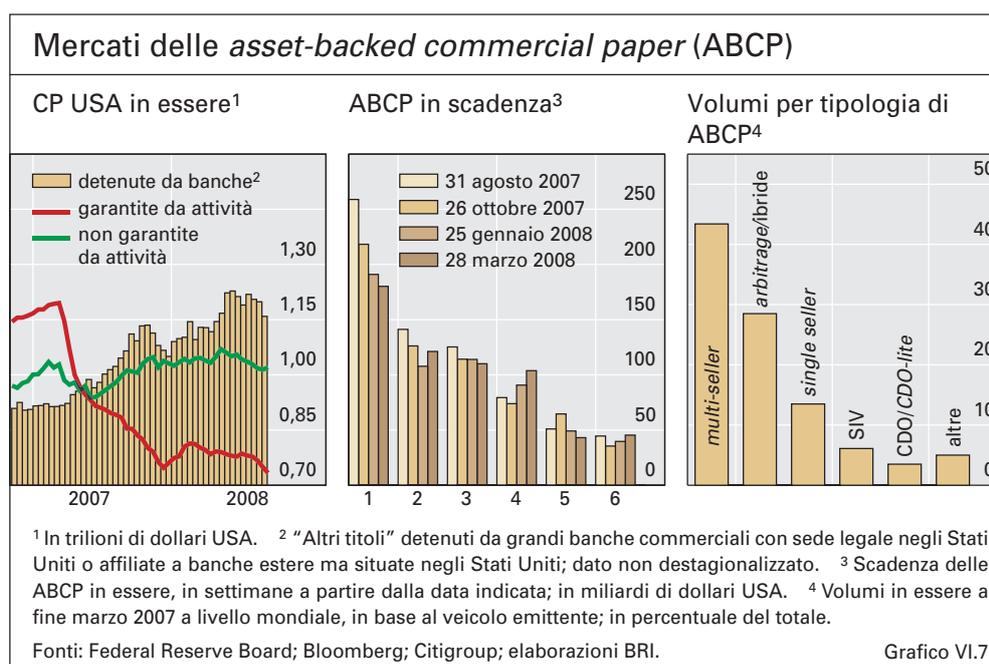
Una vera e propria crisi scoppia in agosto ...

le attività deteriorate in presenza di una domanda calante. Dinanzi all'ulteriore offerta di nuove cartolarizzazioni, i *dealer* si sono tuttavia ritirati, costringendo gli emittenti ad attivare le linee di credito bancario per ottenere finanziamenti. Gli investitori, a loro volta, hanno cominciato a focalizzare maggiormente l'attenzione sulla difficoltà di giudicare la qualità creditizia e il valore delle attività in mercati illiquidi, e vari gestori di fondi hanno sospeso il rimborso delle quote.

... in seguito al ritiro degli investitori dal comparto ABCP ...

Allorché le turbolenze si sono progressivamente trasformate in una crisi di valutazione degli attivi, gli investitori hanno abbandonato il mercato, causando un'ondata senza precedenti di reintermediazione involontaria. I primi segnali di un'incombente stretta di liquidità sono emersi nel comparto della carta commerciale assistita da attività (*asset-backed commercial paper, ABCP*), dove gli emittenti hanno cominciato a incontrare difficoltà nel rinnovare i prestiti in scadenza. Le pressioni sono state particolarmente intense per le strutture che non godevano di un sostegno di liquidità completo da parte delle istituzioni sponsor, come le ABCP per il finanziamento dei *pool* di attività dei veicoli di investimento strutturato (*structured investment vehicle, SIV*) o i titoli garantiti da attività collegate a singoli *originator* (grafico VI.7, diagramma di destra). Le emissioni sono crollate e il profilo per scadenze dei titoli in essere si è deteriorato. Soltanto agli inizi del 2008 i mercati si sono nuovamente stabilizzati. Mentre alcuni dei veicoli in più gravi difficoltà sono stati liquidati, molti altri hanno riceduto i portafogli ai rispettivi sponsor, accrescendo il volume di titoli detenuti dalle banche (grafico VI.7, diagrammi di sinistra e centrale). Di conseguenza, con l'acuirsi del nervosismo riguardo al fabbisogno di finanziamento e alle passività eventuali delle banche, la domanda di liquidità ha subito un'impennata, provocando una grave e protratta disfunzione nel mercato monetario interbancario che preludeva all'avvento di una crisi più generale del mercato finanziario.

... e all'impennata della domanda di liquidità sui mercati interbancari



*Quarta fase: propagazione delle tensioni nel settore finanziario
(settembre-novembre 2007)*

Dopo un temporaneo recupero dei mercati creditizi in settembre, vi è stata una nuova e diffusa impennata degli spread nei due mesi successivi. La tregua momentanea era stata in parte resa possibile dalle reiterate iniezioni di liquidità compiute dalle banche centrali per ovviare alla stretta nei mercati monetari. Nell'ultima parte di settembre, in particolare, i mercati creditizi si sono in generale ripresi, in seguito alla decisione presa dal Federal Open Market Committee USA il 18 settembre di ridurre il tasso obiettivo sui *federal fund* di 50 punti base, la quale ha indotto una forte reazione di prezzo in tutti i segmenti. Ha inoltre influito positivamente sul clima di mercato il fatto che le ingenti svalutazioni notificate dalle principali banche commerciali e di investimento venivano interpretate come un auspicato fattore di trasparenza sulle perdite collegate ai crediti ipotecari. La ripresa della domanda di queste esposizioni, a sua volta, ha consentito alle banche di collocare sul mercato alcuni prestiti ed emissioni ad alto grado di leva in attesa di finanziamento (grafico VI.6, diagramma di sinistra; si veda il Capitolo VII per maggiori dettagli). Il clima di mercato è tuttavia nuovamente peggiorato a partire da metà ottobre, a seguito di un'altra ondata di declassamenti di RMBS e CDO e di notizie negative sul fronte finanziario.

Durante la quarta fase di turbolenza le perdite su crediti nel settore finanziario si sono rivelate più gravi del previsto, accrescendo le incertezze riguardo alla valutazione delle attività e i timori di una debolezza dell'economia più in generale (Capitolo VII). Le ampie correzioni verso l'altro delle svalutazioni precedentemente annunciate, in particolare, hanno fatto dubitare gli investitori della capacità delle banche di valutare e gestire adeguatamente le proprie esposizioni. Unitamente alla rinnovata debolezza dei mercati creditizi, ciò ha fatto ritenere che ulteriori perdite avrebbero potuto presto materializzarsi. Un indizio delle inquietudini per le connesse tensioni nel settore finanziario è venuto dal prezzo della protezione contro il rischio di insolvenza delle banche e di altre istituzioni finanziarie, i cui spread hanno superato i massimi toccati in estate (grafico VI.8, diagramma di sinistra).

La perdurante incertezza sulle valutazioni degli attivi è stata anche causata dai timori circa le vendite di attività da parte dei veicoli strutturati e un ulteriore deterioramento del mercato ipotecario. Uno dei fattori era la presenza all'interno di CDO e SIV di clausole strutturali basate sui rating e sui valori di mercato che sembravano poter far scattare la liquidazione dei portafogli di attività sottostanti al raggiungimento di determinate soglie definite a livello di singole operazioni. Inoltre, vi era il crescente timore che le perdite sulle esposizioni *subprime* avrebbero finito per trasmettersi ai vari livelli di subordinazione esistenti (grafico VI.5, diagramma di sinistra), portando le tranche classificate come più sicure delle cartolarizzazioni ipotecarie recenti a registrare una performance peggiore di quelle con rating più basso. I prezzi di queste ultime tranche, a loro volta, hanno cominciato a rispecchiare le aspettative di una svalutazione completa del valore di capitale entro gli inizi del 2010. Sebbene successivamente il nuovo peggioramento dei fondamentali del mercato ipotecario abbia anticipato l'epoca della svalutazione implicita nel

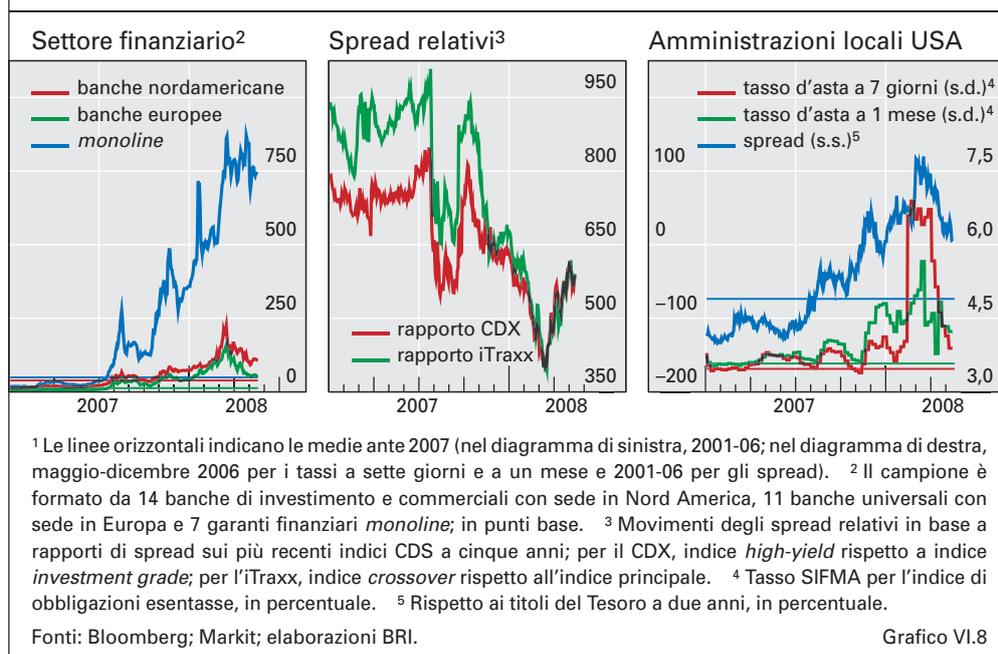
Dopo una breve tregua ...

... il clima peggiora nuovamente ...

... a seguito delle ripetute svalutazioni di grandi banche ...

... dei timori per il continuo smobilizzo di posizioni...

Spread per il settore finanziario e per le amministrazioni locali¹



prezzo, le previsioni continuavano a segnalare che l'accumulazione delle perdite si sarebbe protratta fino al 2009 inoltrato (grafico VI.4, diagramma centrale).

... e delle prospettive di declassamento degli assicuratori *monoline*

Sulla scia di queste correzioni di prezzo hanno cominciato a emergere perdite collegate ai mutui anche al di fuori del settore bancario, e in particolare fra i garanti finanziari *monoline*, specializzati nell'assicurazione di un'ampia gamma di obbligazioni e prodotti strutturati con rating elevato. L'ampliamento degli spread sulle tranche senior degli strumenti strutturati si era tradotto per queste società in perdite sul valore corrente di mercato dell'assicurazione fornita per i prodotti assistiti da garanzia ipotecaria. La previsione di un aumento delle richieste di risarcimento ha pertanto ampliato notevolmente gli spread sui CDS riferiti ai garanti *monoline* nel quarto trimestre 2007 e agli inizi del 2008, preannunciando una serie di revisioni negative dei rating nei confronti di questi assicuratori (grafico VI.8, diagramma di sinistra). Tale prospettiva, a sua volta, si è tradotta in ulteriori pressioni sui bilanci bancari derivanti dalle variazioni di valore attese sull'assicurazione fornita a fronte delle esposizioni alle tranche senior di CDO trattenute in bilancio dalle banche, nonché dalle linee di liquidità in appoggio agli strumenti del mercato monetario garantiti dagli assicuratori *monoline*. Di conseguenza, l'incremento degli spread è stato più pronunciato nel settore finanziario che in altri segmenti del mercato, contribuendo alla scadente performance complessiva degli indici di riferimento di qualità bancaria rispetto a quelli di rango inferiore (grafico VI.8, diagramma centrale).

Quinta fase: timori per la crescita e disfunzioni dei mercati (gennaio-metà marzo 2008)

Dopo una breve schiarita sui mercati del credito in dicembre, agli inizi del 2008 i deludenti annunci macroeconomici hanno innescato un'altra diffusa

rivalutazione del rischio. Questa quinta fase di forte pessimismo nei mercati creditizi ha fatto seguito alla pubblicazione, ai primi di gennaio, di dati che indicavano per gli Stati Uniti una debole crescita nel settore manifatturiero e una dinamica sfavorevole nel mercato del lavoro. Alle preoccupazioni per la crescita si sono sommati i crescenti timori di una stretta creditizia (Capitoli II e VII). Il connesso nervosismo riguardo all'interazione fra gli andamenti macroeconomici e quelli finanziari ha raggiunto l'apice il 21 e il 22 gennaio. A seguito del declassamento di un importante assicuratore *monoline* avvenuto il venerdì precedente, si è assistito alla vendita generalizzata di attività rischiose in più mercati e paesi. L'instabilità si è protratta fino a febbraio e marzo, nonostante le eccezionali riduzioni dei tassi di interesse decise dalla Federal Reserve il 22 e il 30 gennaio.

Nel contesto di crescenti preoccupazioni per la crescita ...

A questo stadio il ritiro degli investitori dai vari mercati finanziari aveva raggiunto un grado di intensità tale da causare gravi disfunzioni in alcune parti del sistema finanziario, provocando un ulteriore disimpegno. Di riflesso alla gravità delle condizioni, agli inizi del 2008 anche gli spread sugli strumenti di prim'ordine e normalmente liquidi hanno raggiunto livelli insolitamente elevati. Questo fenomeno ha coinvolto anche i mercati, come quello di talune cartolarizzazioni dei prestiti a studenti negli Stati Uniti, le cui attività sottostanti sono protette quasi interamente da garanzie federali (grafico VI.4, diagramma di destra). Pur non essendo cessate le emissioni sul mercato primario nonostante gli spread elevati, le banche organizzatrici hanno incontrato difficoltà a collocare tranche che non avessero il grado di prelazione massimo. Esse hanno pertanto dovuto trattenere la parte restante degli strumenti emessi, il che ha aggravato i vincoli di capitale.

... si moltiplicano le disfunzioni nei mercati creditizi ...

Tra fine febbraio e inizio marzo, mentre le pressioni sui bilanci continuavano a intensificarsi, le banche hanno cercato di ridurre ancor più le proprie esposizioni in varie aree operative, contribuendo a un ulteriore calo della propensione al rischio degli investitori. Un esempio al riguardo è stato il ritiro dell'appoggio di liquidità (stimato in \$330 miliardi) implicitamente accordato dalle banche a fronte dell'emissione di *auction rate securities*, titoli che le amministrazioni locali e altri mutuatari negli Stati Uniti utilizzano per ottenere finanziamenti a lungo termine a tassi a breve fissati con procedura d'asta. L'insuccesso delle aste e la conseguente ridefinizione del tasso applicabile hanno accresciuto i costi di finanziamento per questi prenditori (grafico VI.8, diagramma di destra). Anche altrove si sono manifestate pressioni, come ad esempio nei mercati dei titoli assistiti da ipoteca con elevato rating emessi dalle agenzie federali USA o da mutuatari privati, dove è cresciuta rapidamente l'incertezza di prezzo. Il deterioramento della fiducia nelle valutazioni delle attività è culminato agli inizi di marzo, quando l'inasprimento degli scarti di garanzia applicati nelle operazioni pronti contro termine ha indotto vari hedge fund e altri investitori con alta leva finanziaria a liquidare le esposizioni esistenti, con il rischio di provocare una valanga di richieste di margini aggiuntivi e aumenti degli spread.

... che causano un'ulteriore riduzione delle esposizioni ...

... e un'accresciuta incertezza di prezzo

Gli eventi sono precipitati nella settimana iniziata il 10 marzo con l'annuncio della Federal Reserve di un ampliamento delle operazioni di prestito titoli mirate ai grandi intermediari bancari statunitensi, cui si è poi aggiunta

Il ripetuto intervento delle banche centrali ...

... e l'acquisizione di una grande banca di investimento ...

una linea temporanea di credito *overnight* a fronte di una vasta gamma di garanzie stanziabili (Capitolo IV). Se l'annuncio è parso fornire inizialmente un certo sollievo, nel prosieguo della settimana la banca di investimento statunitense Bear Stearns è stata colpita da una grave crisi di liquidità che il lunedì successivo ha portato alla sua acquisizione da parte di JPMorgan, con un'operazione agevolata dalla Federal Reserve.

*Sesta fase: dall'apice della crisi creditizia fino a oggi
(metà marzo-maggio 2008)*

... paiono aver segnato un punto di svolta nel clima di mercato

Questi sviluppi paiono aver segnato un punto di svolta che ha dato inizio alla sesta e finora ultima fase. Di riflesso alla percezione di un considerevole calo del rischio sistemico, gli spread, specie quelli applicati al settore finanziario e ad altre imprese con elevato merito di credito, si sono sensibilmente ridotti in seguito all'acquisizione di Bear Stearns rispetto ai picchi toccati nelle settimane precedenti. Fra i segnali di chiusura delle posizioni corte, gli spread hanno seguito a restringersi in aprile, tornando rapidamente sui livelli di metà gennaio, e a partire dagli inizi di maggio paiono essersi stabilizzati in prossimità di tali valori.

Ciò nondimeno, i mercati monetari interbancari non sono riusciti a riprendersi. Dato il persistere di vincoli in termini di capitale e di liquidità per alcuni investitori, nonché la scomparsa della domanda proveniente da strutture come SIV e CDO, sui mercati ha continuato a gravare un'ampia eccedenza di esposizioni creditizie. A metà maggio, mentre il ciclo del credito continuava a deteriorarsi e incombeva il rischio di un aumento dei tassi di insolvenza, non era ancora chiaro se vi fosse stata una ripresa dell'offerta di liquidità e della propensione al rischio sufficiente a mantenere durevolmente il migliorato clima dei mercati creditizi.

Mercati monetari colpiti dalla stretta di liquidità

Le gravi turbative nei mercati interbancari ...

Uno dei principali tratti distintivi delle turbolenze finanziarie è stato l'emergere di disfunzioni senza precedenti nei mercati interbancari e nei mercati monetari più in generale, a causa di un forte aumento della domanda di liquidità e di una perdita di fiducia nel merito di credito delle controparti. L'elemento che ha innescato queste gravi tensioni è stato il venir meno della liquidità nel mercato delle ABCP, stimato in \$1,2 trilioni, durante la terza fase della turbolenza dianzi descritta. Queste disfunzioni hanno destato ben presto serie preoccupazioni per gli effetti avversi di una potenziale reintermediazione su larga scala, legata alla concessione da parte delle banche di linee di credito di appoggio a società veicolo attive nel mercato delle ABCP e, quindi, in altri mercati. Le inquietudini circa le implicazioni per le banche in termini di liquidità e di capitale hanno generato una crescente sfiducia nei confronti delle controparti, mentre aumentava l'incertezza sulla stabilità del sistema bancario nel suo complesso, come indicato dall'ampliamento dei differenziali di swap (si veda oltre). In tali circostanze, le banche si sono mostrate meno propense a concedere crediti interbancari, mentre i timori per le proprie esigenze di liquidità determinavano un repentino incremento della domanda di fondi mutuati. Per giunta, i fondi

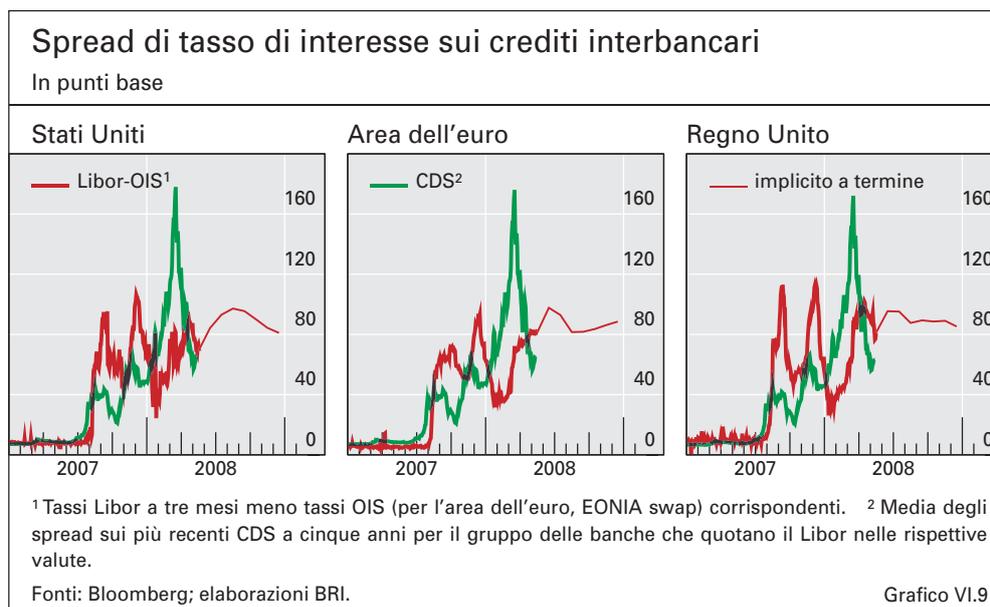
comuni del mercato monetario, tradizionali fornitori di capitale alle banche, hanno trasferito una parte considerevole dei loro impieghi da queste ultime ai titoli di Stato, più sicuri, a riprova del brusco calo della loro propensione al rischio (si veda oltre).

Le iniezioni di liquidità delle banche centrali hanno parzialmente attenuato le pressioni nei mercati interbancari (Capitolo IV), ma l'incertezza sul futuro fabbisogno di liquidità e sul rischio di controparte si è protratta. Di conseguenza, per gran parte del periodo sotto rassegna i tassi di interesse del mercato interbancario sono rimasti elevati e volatili rispetto ad altri tassi comparabili. Inoltre, poiché la maggioranza delle banche centrali si era concentrata inizialmente su interventi volti ad affrontare i problemi nel segmento a brevissimo termine, le tensioni sulle scadenze a più lungo termine si sono rapidamente accentuate, inducendo le banche centrali a focalizzare maggiormente l'attenzione sulle strozzature di liquidità in questo segmento.

Tali tensioni sono evidenziate dall'ampliamento persistente e senza precedenti degli spread tra i tassi interbancari sui prestiti a termine e quelli sugli *overnight index swap* (OIS) di scadenza analoga. Ad esempio, prima dello scoppio delle turbolenze i tassi Libor a tre mesi avevano in media superato i tassi OIS solo di pochi punti base, ma da fine luglio 2007 lo scarto ha raggiunto livelli talvolta superiori a 100 punti base (grafico VI.9). Entrambi i tassi, interbancari e OIS, riflettono le attese degli investitori sul futuro profilo dei tassi di interesse; tuttavia, poiché il credito interbancario prevede l'esborso iniziale dell'intero capitale, mentre i contratti OIS vengono regolati su base netta alla scadenza, essi differiscono in maniera sostanziale quanto alle loro implicazioni in termini di rischio di liquidità e di credito. Il netto allargamento dei differenziali Libor-OIS ha quindi segnalato chiaramente l'effetto combinato di accresciuta preferenza per la liquidità e di aumento dei premi per il rischio di controparte. Inoltre, alla fine del periodo in esame gli spread a termine impliciti indicavano che nelle previsioni degli investitori questo fenomeno era destinato a perdurare (grafico VI.9).

... provocano un netto rialzo dei tassi interbancari ...

... per timori sul rischio di controparte e la crescente domanda di liquidità

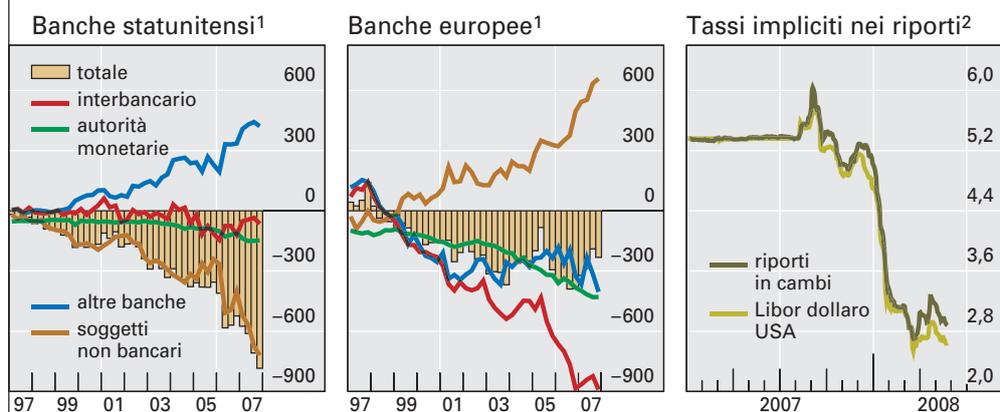


Si è rivelato molto difficile dissociare i contributi relativi forniti dal rischio di liquidità e dal rischio di credito all'ascesa dei tassi interbancari, anche perché queste due componenti sono strettamente interconnesse. L'andamento degli spread sui CDS del gruppo di banche che quotano il Libor rispetto a quello degli spread Libor-OIS fa ritenere che, sebbene i timori per il rischio di credito abbiano di fatto inciso sull'aumento dei tassi interbancari durante le turbolenze, tale dinamica sia riconducibile in larga parte a fattori di liquidità (grafico VI.9). Inoltre, anche il profilo ciclico degli spread Libor-OIS segnala in certa misura carenze di liquidità stagionali dovute a problemi di finanziamento di fine trimestre e fine anno, che si sono rivelati superiori alla norma dopo la prima metà del 2007. A complicare ulteriormente la situazione hanno contribuito anche i dubbi sull'affidabilità del meccanismo di *fixing* del Libor sullo sfondo della perdurante disfunzione dei mercati interbancari, in particolare per quanto concerne i prestiti in dollari USA. Nello specifico, gli operatori di mercato hanno manifestato il sospetto che alcune banche del gruppo che quota il Libor avessero segnalato tassi inferiori ai loro effettivi costi di indebitamento per apparire più solide sotto il profilo del rischio di liquidità o di credito. Dopo la diffusione in aprile di notizie secondo cui la British Bankers' Association stava esaminando la questione, i tassi Libor in dollari USA sono improvvisamente balzati a livelli che parevano più coerenti con i tassi passivi correnti.

Le banche europee incontrano problemi di finanziamento in dollari

Una delle caratteristiche delle tensioni nei mercati interbancari durante le turbolenze finanziarie sembra essere stata la difficoltà delle banche europee, in particolare, nel reperire fondi in dollari USA allorché è aumentata la domanda di liquidità in tale valuta. I dati BRI sulle posizioni transfrontaliere totali delle banche per nazionalità indicano che alla base di tale difficoltà vi sarebbero significative differenze nelle modalità di finanziamento internazionale delle banche europee e statunitensi. Negli ultimi anni le banche USA hanno mutuato un volume sempre maggiore di dollari da soggetti non bancari e li hanno convogliati verso banche non affiliate per il tramite del mercato interbancario (grafico VI.10, diagramma di sinistra). Nel contempo, le banche europee hanno trasformato una quantità crescente di fondi interbancari e provenienti dalle autorità monetarie ufficiali in crediti in dollari USA verso il settore non bancario (grafico VI.10, diagramma centrale). Complessivamente, nel quarto trimestre 2007 le attività nette totali in dollari delle banche statunitensi verso altre banche avevano raggiunto \$421 miliardi, mentre le passività nette in dollari delle banche europee nei confronti del settore bancario ammontavano a circa \$900 miliardi. Per diversi anni le banche europee avevano potuto rinnovare frequentemente senza problemi la loro raccolta a breve in dollari sul mercato interbancario per finanziare impieghi a più lungo termine nel settore non bancario. Tuttavia, con l'acuirsi delle tensioni sui mercati nella seconda metà del 2007 e il coinvolgimento delle banche europee nel calo di \$380 miliardi del volume in essere di ABCP, che ha dovuto essere ripreso in bilancio, questa necessità di costanti rifinanziamenti ha concorso alla stretta di liquidità nel mercato interbancario. In linea con tale situazione, alcuni mercati dei riporti in cambi e degli swap di interesse su valute incrociate hanno mostrato evidenti segni di tensione: i tassi di

Raccolta in dollari USA nel mercato interbancario e tassi impliciti nei riporti in cambi



¹Attività nette in base alla nazionalità della banca; calcolate come differenza tra attività e passività transfrontaliere. La componente interbancaria è ulteriormente disaggregata in attività intragruppo (non riportate), attività verso altre banche e attività verso autorità monetarie; in miliardi di dollari USA. ² Tassi in dollari USA impliciti nei riporti in cambi a tre mesi, calcolati a partire dal Libor sull'euro, in percentuale; stimati in base alla metodologia descritta da N. Baba, F. Packer e T. Nagano in "Trasmissione delle turbolenze del mercato monetario ai mercati dei riporti in cambi e degli swap su valute", *Rassegna trimestrale BRI*, marzo 2008.

Fonti: Bloomberg; statistiche bancarie BRI su base locale per nazionalità; elaborazioni BRI. Grafico VI.10

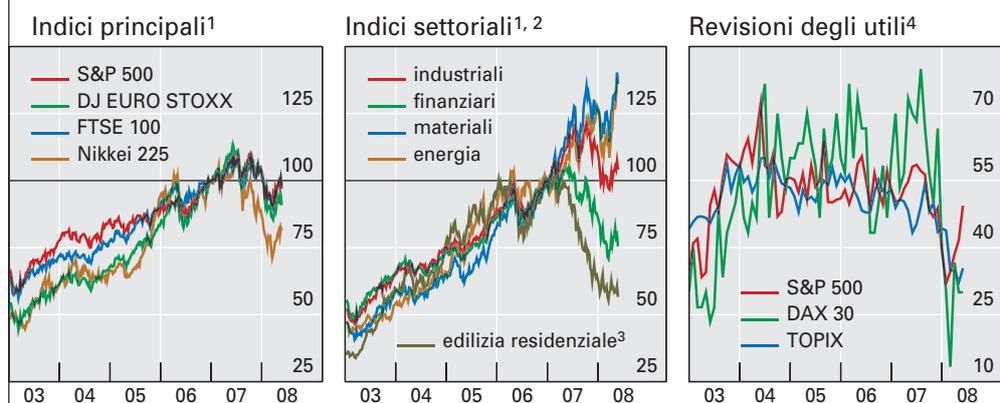
interesse USA derivati dai prezzi dei riporti in cambi si sono talvolta discostati considerevolmente dal Libor effettivo in dollari durante le turbolenze (grafico VI.10, diagramma di destra).

Propagazione delle turbolenze ai mercati azionari

Nelle economie industriali avanzate i corsi azionari hanno cominciato a flettere nel corso dell'estate 2007, a seguito dell'ampliamento degli spread sui CDS durante la fase iniziale delle turbolenze nei mercati creditizi (grafico VI.11,

I corsi azionari cominciano a flettere in estate ...

Corsi azionari e aspettative sugli utili



¹ Dati di fine settimana, in termini di moneta locale; fine dicembre 2006 = 100. ² Indici azionari MSCI. ³ Indice azionario elaborato da Datastream. ⁴ Indice di diffusione delle revisioni mensili degli utili unitari prospettici a dodici mesi, calcolato come somma della percentuale delle società per le quali gli analisti hanno corretto al rialzo le previsioni più la metà della percentuale di società per le quali gli analisti hanno lasciato le previsioni invariate, per tener conto della sovrastima sistematica degli utili da parte degli analisti.

Fonti: Bloomberg; Datastream; I/B/E/S; elaborazioni BRI.

Grafico VI.11

diagramma di sinistra). A fine 2007 e inizio 2008 si sono registrati ulteriori cali, quando i nuovi timori collegati al rischio di credito e il peggioramento delle prospettive macroeconomiche USA hanno generato preoccupazioni riguardo agli utili futuri e ridotto la tolleranza al rischio degli investitori. A partire da metà marzo 2008, tuttavia, le quotazioni azionarie hanno segnato una netta ripresa generalizzata dopo l'acquisizione di Bear Stearns da parte di JPMorgan. Tra fine marzo 2007 e metà maggio 2008, l'indice S&P è rimasto pressoché invariato, mentre il Nikkei 225 e il DJ EURO STOXX hanno perso rispettivamente il 18 e il 9%.

La debolezza investe in particolare il settore finanziario e le azioni giapponesi

La debolezza dei mercati azionari si è concentrata dapprima nel settore finanziario, con pesanti perdite soprattutto nel comparto bancario. Tra fine marzo 2007 e metà maggio 2008 i titoli finanziari globali hanno perso quasi il 20%, il calo più consistente dall'introduzione dell'indice finanziario Morgan Stanley Capital International (MSCI) alla fine del 1994. Viceversa, il segmento non finanziario ha mostrato andamenti alterni. Mentre le quotazioni azionarie di settori come quello delle costruzioni residenziali hanno mostrato una performance inferiore all'indice generale e subito un netto calo, di riflesso al cedimento del mercato USA delle abitazioni, nei comparti dei materiali e dell'energia sono stati registrati aumenti, riconducibili alla vigorosa dinamica dei mercati delle materie prime nel periodo in esame (grafico VI.11, diagramma centrale).

Nei mercati delle economie avanzate le azioni nipponiche hanno accusato nel complesso la flessione più consistente (grafico VI.11, diagramma di sinistra). Nonostante il fatto che le istituzioni finanziarie giapponesi risultassero meno esposte ai prestiti *subprime* rispetto alle loro controparti statunitensi ed europee, i titoli finanziari nipponici hanno segnato ingenti perdite, dovute anche ai timori circa l'impatto negativo del rallentamento dell'economia USA sugli esportatori giapponesi e l'ulteriore apprezzamento dello yen. Storicamente i periodi di rapido rafforzamento dello yen sul dollaro hanno spesso coinciso con una debolezza dei corsi azionari nipponici. In linea con tale tendenza, tra fine 2007 e metà marzo 2008 il principale indice azionario giapponese è sceso di oltre il 20% e nel contempo lo yen ha registrato un guadagno relativamente forte, pari al 14%, nei confronti del dollaro.

L'elevato rischio di recessione USA pesa sulle aspettative di profitto

La brusca inversione delle aspettative sugli utili delle società quotate nei mercati delle economie avanzate ha esercitato un effetto deprimente sui corsi azionari. Tale inversione ha perlopiù rispecchiato i crescenti timori che il rallentamento USA risultasse più grave e prolungato del previsto. Dalla metà del 2007 gli indici di diffusione delle revisioni degli utili unitari prospettici a dodici mesi sono crollati a livelli non più osservati dal 2002 (grafico VI.11, diagramma di destra). Queste previsioni pessimistiche hanno successivamente trovato conferma negli utili dichiarati. Nel quarto trimestre 2007 gli utili unitari cumulati negli Stati Uniti hanno segnato un calo di oltre il 20% (su base annua, ponderata per il numero di azioni), ben superiore a quello del 3%

... con perdite particolarmente forti dei titoli bancari

Le azioni giapponesi accusano il ribasso maggiore

Calo deciso degli utili attesi di fronte ai segni di rallentamento economico

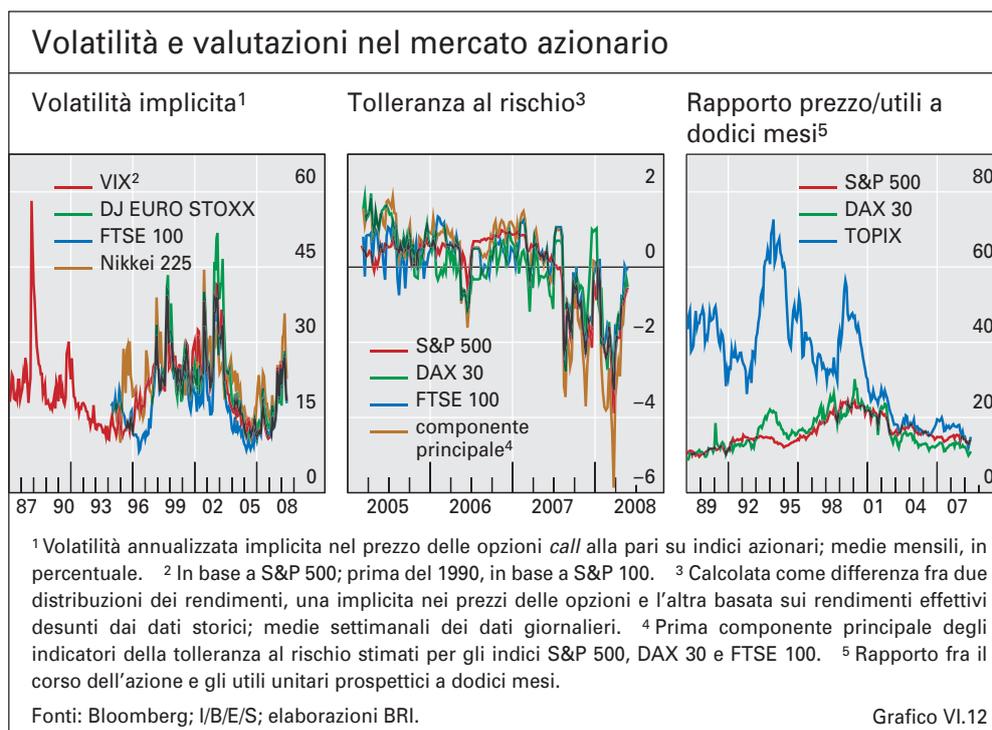
nel trimestre precedente. Nel gennaio 2008 le crescenti indicazioni di un indebolimento dell'attività economica reale hanno determinato ulteriori revisioni al ribasso degli utili attesi. A partire da marzo, nondimeno, le aspettative di profitto hanno ripreso a salire negli Stati Uniti e nei principali paesi europei.

Nello stesso tempo, le accresciute incertezze circa le prospettive economiche si sono tradotte in un forte aumento della volatilità e in una minore tolleranza al rischio. Negli Stati Uniti la volatilità implicita nelle opzioni, che era andata aumentando dagli inizi del 2007, ha raggiunto il 30% nell'agosto 2007 e agli inizi del 2008. Tale livello, prossimo a quelli osservati per l'ultima volta nell'aprile 2003, è più che doppio rispetto alla media del 14% negli anni 2004-06 e nettamente superiore a quella storica di circa il 20% relativa al periodo 1986-2006 (grafico VI.12, diagramma di sinistra). La volatilità in altri mercati azionari ha seguito un profilo analogo, con un incremento particolarmente pronunciato in Giappone, dove si è avvicinata al picco del 2001. Anche gli indicatori della tolleranza al rischio degli investitori nei mercati azionari, misurata dalla differenza fra la distribuzione statistica dei rendimenti azionari effettivi e quella implicita nei prezzi delle opzioni, hanno mostrato una flessione marcata fino a marzo 2008, portandosi ai livelli più bassi dal 2005 (grafico VI.12, diagramma centrale). Dopo la notizia dell'acquisizione di Bear Stearns a metà marzo, tuttavia, le quotazioni azionarie nelle economie industriali avanzate sono risalite, in parallelo con la diminuzione delle volatilità e il recupero della propensione al rischio.

La flessione della propensione al rischio fino a marzo trova riflesso anche nelle più basse valutazioni in base al rapporto prezzo/utigli. Le valutazioni prospettiche sono diminuite durante il periodo, poiché le revisioni al ribasso degli utili non hanno tenuto il passo della perdita di valore delle azioni,

La volatilità aumenta e la tolleranza al rischio si riduce

Calano le valutazioni prospettiche

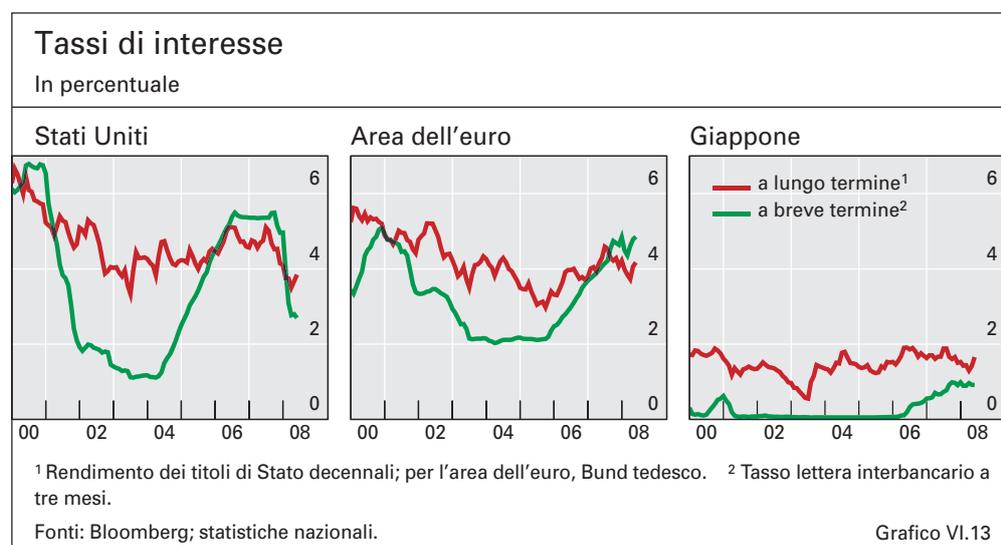


nonostante il crescente pessimismo degli analisti. Ad esempio, il rapporto fra l'indice S&P 500 e gli utili attesi a un anno è sceso da circa 14 nel 2006 a 13 nel marzo 2008, livello minimo dal 1995. Il valore del marzo 2008 era molto inferiore alla media calcolata dal 1988, ma in linea con quella del periodo 1988-1997, che non comprende i picchi raggiunti dalle valutazioni negli ultimi anni novanta in un clima di estremo ottimismo degli investitori (grafico VI.12, diagramma di destra). Anche le misure delle valutazioni basate sul DAX e sul TOPIX sono diminuite e nel marzo 2008 si situavano ben al disotto delle rispettive medie di lungo periodo.

Forte calo dei rendimenti obbligazionari con l'aggravarsi delle turbolenze

Precipitano i rendimenti obbligazionari ...

I rendimenti a lungo termine nei principali mercati dei titoli di Stato, generalmente cresciuti nel primo semestre 2007, hanno subito una brusca caduta con l'insorgere delle turbolenze. La forte pressione al ribasso sui rendimenti è risultata dall'effetto congiunto di una "fuga verso la sicurezza" e delle aspettative di una diminuzione dei tassi di interesse al deteriorarsi delle prospettive di crescita economica. L'impatto di entrambi questi fattori è stato evidente soprattutto negli Stati Uniti, dove l'economia appariva particolarmente fragile. Tra il picco precrisi di metà giugno 2007, che risulta comunque basso secondo i parametri storici, e il crollo di Bear Stearns verso metà marzo 2008, i rendimenti dei titoli di Stato USA decennali hanno ceduto quasi 200 punti base per collocarsi a circa il 3,35%, un livello non più osservato dal 2003 (grafico VI.13, diagramma di sinistra). Anche nell'area dell'euro e in Giappone si sono registrati cali, seppure di minore entità, di riflesso alla convinzione che i rischi recessivi per queste economie fossero minori rispetto agli Stati Uniti: i rendimenti obbligazionari decennali nell'area dell'euro sono calati di circa 100 punti base, a meno del 3,70%, mentre quelli in Giappone hanno perso circa 70 punti base, scendendo a poco meno dell'1,30% (grafico VI.13, diagrammi centrale e di destra). Allorché la situazione nei mercati finanziari internazionali è parsa stabilizzarsi e migliorare in certa misura



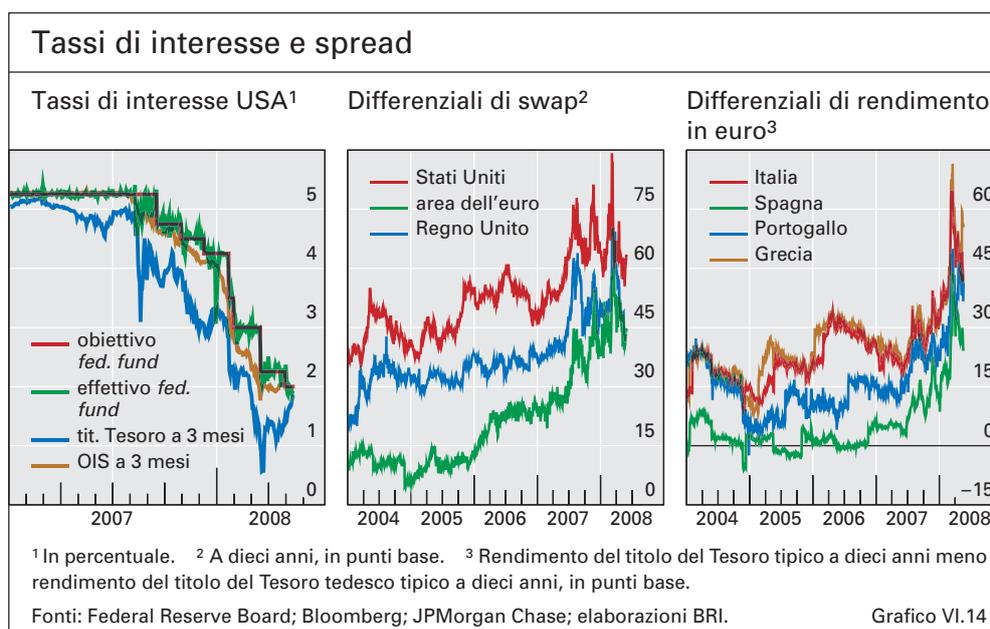
da metà marzo 2008 circa, i rendimenti decennali hanno segnato un lieve recupero: tra metà marzo e metà maggio essi sono aumentati di quasi 50 punti base negli Stati Uniti e nell'area dell'euro e di oltre 40 punti in Giappone.

La fuga verso la sicurezza provoca una corsa ai titoli di Stato

Non appena sono iniziate le vendite sui mercati del credito nell'estate 2007, gli investitori hanno rapidamente ridimensionato le proprie esposizioni ad attività rischiose, causando un'impennata della domanda di titoli di Stato relativamente sicuri. Oltre al crollo dei rendimenti, ciò si è tradotto in una carenza di titoli pubblici disponibili per le operazioni pronti contro termine, specie a cavallo fra il 2007 e il 2008. Tale carenza si è manifestata in un netto aumento del numero degli "inadempimenti" negli Stati Uniti, ossia di situazioni in cui un'operazione in titoli del Tesoro non viene regolata nei tempi prestabiliti (dal lato sia del ritiro che della consegna). Tali inadempimenti, che nei primi tre trimestri 2007 erano ammontati in media a circa \$90 miliardi alla settimana, sono più che raddoppiati nel quarto trimestre, a oltre \$200 miliardi, per poi salire ulteriormente a una media settimanale superiore a \$700 miliardi fino alla metà del secondo trimestre 2008.

... per effetto della corsa a investimenti sicuri ...

La fuga verso la sicurezza, insieme alla corsa alla liquidità, ha dato luogo a un aumento significativo delle risorse affluite ai fondi del mercato monetario. Negli Stati Uniti, ad esempio, il patrimonio netto totale di questi fondi, che aveva oscillato tra \$1,8 e 2,4 trilioni negli anni 2000-06, è balzato a oltre \$3,1 trilioni a fine 2007 e a più di \$3,5 trilioni tre mesi dopo, per poi stabilizzarsi. Poiché una parte consistente di tali afflussi è stata investita in titoli di Stato a breve termine, ciò ha accresciuto la forte pressione al ribasso sui rendimenti, specie dei buoni del Tesoro USA (grafico VI.14, diagramma di sinistra). A tratti, il titolo a tre mesi è stato negoziato a oltre 180 punti base sotto il corrispondente tasso atteso medio sui *federal fund*, ricavato a partire dal tasso OIS a tre mesi. Nel contempo, alcuni fondi comuni che avevano



investito in titoli a breve collegati a mutui *subprime* sono stati colpiti dalle turbolenze, rendendo in taluni casi necessarie iniezioni di capitale da parte della casa madre per evitare che il valore netto del fondo scendesse sotto la pari.

Con l'acuirsi delle perturbazioni sui mercati, i differenziali di swap si sono ampliati notevolmente, raggiungendo per le scadenze decennali negli Stati Uniti, nell'area dell'euro e nel Regno Unito livelli non più riscontrati dal 2001 (grafico VI.14, diagramma centrale). Ciò è parso anche riflettere l'accresciuto timore degli investitori per i rischi sistemici di fronte all'accumularsi di segni di instabilità nel sistema bancario. Inoltre, la crescita dei tassi swap rispetto ai rendimenti dei titoli di Stato è da ricondurre alla fuga degli investitori dalle attività rischiose verso i titoli pubblici, nonché al maggiore ricorso agli swap nel tentativo di coprire le esposizioni creditorie in una situazione in cui la liquidità nei mercati dei tradizionali strumenti di copertura stava divenendo sempre più scarsa.

... in presenza di una minore propensione al rischio ...

Un ulteriore segnale dell'accresciuta preferenza per la liquidità e della minore propensione al rischio è provenuto dall'ampliamento su livelli insolitamente alti degli spread tra i rendimenti dei titoli di Stato tedeschi e quelli di altri paesi dell'area dell'euro dopo la metà del 2007 (grafico VI.14, diagramma di destra). Ad esempio, il differenziale tra i rendimenti dei titoli decennali spagnoli e tedeschi è salito da circa 5 punti base nel giugno 2007 a oltre 40 punti nel marzo 2008, mentre quello sui titoli italiani corrispondenti è passato da circa 20 a 60 punti, per poi segnare un lieve calo a metà maggio. Sebbene alcuni osservatori abbiano in parte attribuito questa evoluzione ai timori per le crescenti tensioni nell'unione monetaria dovute alle diverse dinamiche dei fondamentali, sembra più probabile che essa vada ricondotta soprattutto all'estrema riluttanza degli investitori a detenere titoli che non fossero massimamente liquidi.

I timori di recessione abbassano ulteriormente i rendimenti

... e di previsioni di una più lenta crescita economica

Le percezioni di un indebolimento delle prospettive economiche hanno gradualmente rafforzato le pressioni al ribasso sui rendimenti esercitate dalla fuga verso la sicurezza. A conferma di ciò, circa i tre quarti del calo dei rendimenti a lungo termine nei mercati delle obbligazioni nominali degli Stati Uniti e dell'area dell'euro da metà 2007 è imputabile alla flessione dei rendimenti reali. Nel segmento a breve e medio termine si è registrata una contrazione ancor più netta: ad esempio, i rendimenti reali stimati dei titoli a tre anni USA a cedola zero hanno perso circa 300 punti base tra fine maggio 2007 e metà marzo 2008, portandosi in territorio negativo (grafico VI.16, diagramma di sinistra). Tale evoluzione rispecchia perlopiù l'aspettativa secondo cui negli Stati Uniti i tassi di interesse nominali a breve sarebbero rimasti in media inferiori all'inflazione per diversi anni a venire, presupponendo un periodo prolungato di tassi ufficiali bassi, presumibilmente in conseguenza della debole crescita, nonché una perdurante inflazione. I rendimenti reali a breve sono calati anche nell'area dell'euro, sebbene molto meno che negli Stati Uniti: tra fine maggio 2007 e metà marzo 2008 quelli a tre anni sono scesi di 130 punti base allo 0,90% circa. Con l'emergere di segnali di una lieve attenuazione

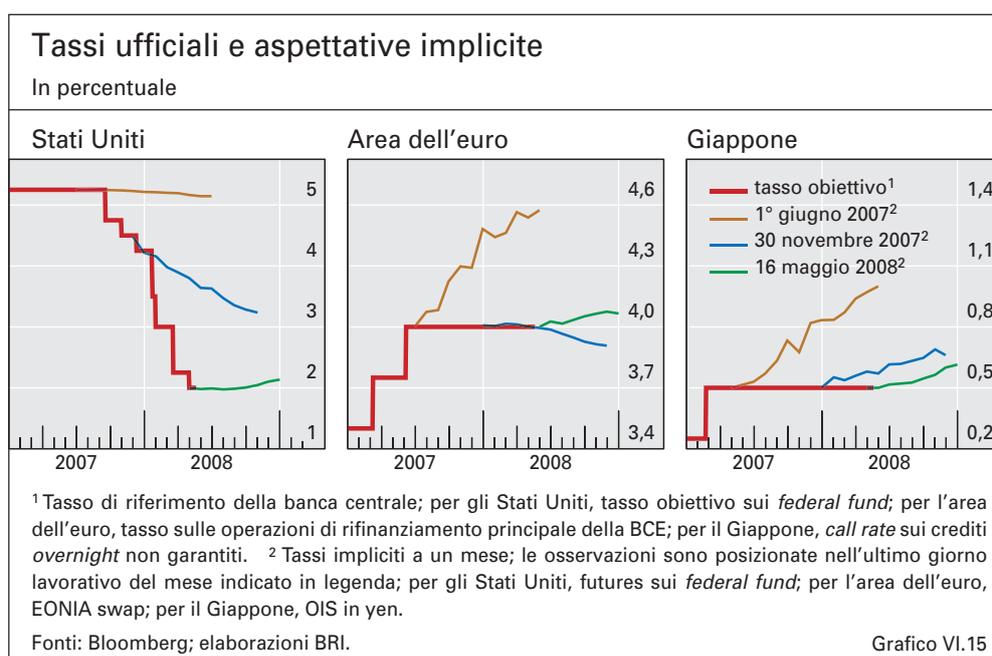
delle tensioni sui mercati finanziari, anche i rendimenti reali hanno segnato un leggero recupero tra metà marzo e metà maggio.

Malgrado il persistere di spinte inflazionistiche, le aspettative dei mercati di una riduzione dei tassi di interesse si sono intensificate con il deteriorarsi delle prospettive di crescita, specie negli Stati Uniti. Mentre i prezzi dei futures sui *federal fund* all'inizio dell'estate 2007 avevano indicato le attese di un orientamento monetario sostanzialmente stabile per qualche tempo – in linea con le contestuali indicazioni della Federal Reserve – il quadro è mutato rapidamente al peggiorare delle condizioni nei mercati finanziari (grafico VI.15, diagramma di sinistra). Nella quarta fase delle turbolenze, nel novembre 2007, il tasso obiettivo sui *federal fund* era già stato abbassato di 75 punti base, ma i mercati seguitavano ad attendersi tagli ulteriori per i mesi successivi. Con il nuovo deterioramento della situazione a inizio 2008, la riduzione addizionale del tasso obiettivo, per un totale di 200 punti base, annunciata dalla Federal Reserve nel primo trimestre ha addirittura superato le previsioni di fine 2007 degli investitori. Ciò, unitamente all'adozione da parte della Federal Reserve di nuove misure volte a fornire liquidità agli operatori e al salvataggio di Bear Stearns in marzo, pare avere contribuito a ripristinare una certa fiducia tra gli investitori. A metà maggio, dopo un ulteriore allentamento di 25 punti base il 30 aprile, i prezzi dei futures sui *federal fund* segnalavano aspettative di un periodo di tassi invariati.

La Federal Reserve abbassa i tassi in misura significativa ...

Anche nell'area dell'euro e in Giappone i tassi ufficiali attesi si sono mossi verso il basso con l'evolvere delle turbolenze, benché rispetto agli Stati Uniti sia le revisioni degli investitori sia le successive manovre monetarie effettive siano state molto più contenute. Prima della crisi, si era assistito a un progressivo aumento dei tassi sia nell'area dell'euro sia in Giappone (grafico VI.15, diagramma centrale e di destra). La percezione che queste economie fossero meno vulnerabili degli Stati Uniti, insieme alle segnalazioni

... e gli investitori si attendono un allentamento monetario anche in altri paesi



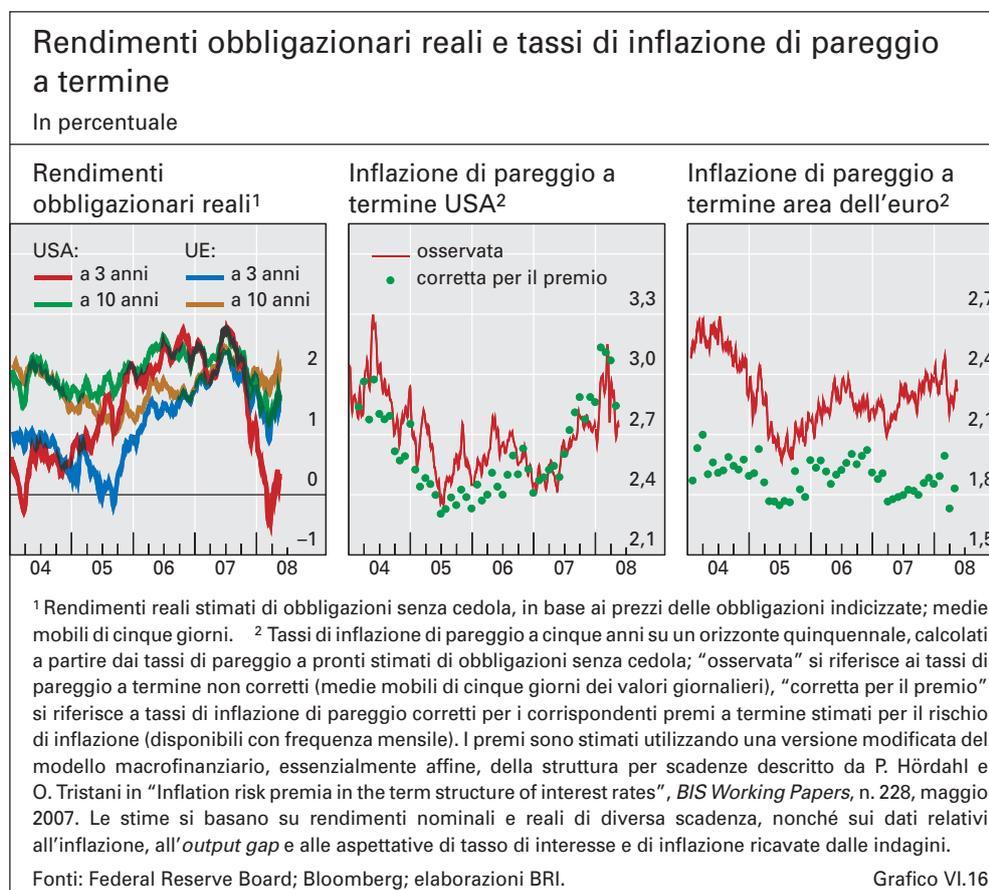
delle banche centrali, ha indotto i mercati nella seconda metà del 2007 a rivedere solo gradualmente le attese riguardo ai tassi di riferimento.

I tassi di inflazione di pareggio salgono nonostante l'indebolirsi delle prospettive economiche

L'indebolimento delle prospettive di crescita economica con il dispiegarsi della turbolenza sembra aver avuto uno scarso effetto frenante sulle aspettative di inflazione, desunte dalle indagini sulle proiezioni degli analisti. Senza dubbio ciò è in parte riconducibile all'accelerazione dei corsi petroliferi e al forte rincaro degli alimentari, che hanno spinto al rialzo i dati sull'inflazione complessiva. Tale evoluzione ha probabilmente concorso anche alla stabilità e, talvolta, all'aumento dei tassi di inflazione di pareggio a pronti negli Stati Uniti e nell'area dell'euro.

Fatto più significativo, i tassi di inflazione di pareggio a termine a cinque anni – una misura comune del compenso richiesto per il rischio di inflazione, tendenzialmente meno influenzata dall'incremento delle quotazioni del greggio e da altri shock transitori – sono saliti negli Stati Uniti e nell'area dell'euro nella seconda metà del 2007 e agli inizi del 2008 (grafico VI.16, diagrammi centrale e di destra). La crescita è stata particolarmente pronunciata per i tassi USA e ha coinciso con l'abbassamento del tasso obiettivo sui *federal fund*, per un totale di 300 punti base, operato dalla Federal Reserve tra settembre 2007 e marzo 2008. È pertanto possibile che agli occhi degli

I crescenti tassi di inflazione di pareggio a termine ...



investitori la Federal Reserve, e forse altre banche centrali, avrebbero dovuto mantenere un orientamento più accomodante della norma al fine di contenere i rischi per la crescita in presenza di condizioni molto tese sui mercati finanziari, adottando così un approccio di “gestione del rischio” nella conduzione della politica monetaria (Capitolo IV). Con il miglioramento della situazione sui mercati dopo metà marzo e il recedere delle aspettative di ulteriori drastici tagli dei tassi, l’inflazione di pareggio è ridiscesa dai precedenti massimi.

Nondimeno, i tassi di inflazione di pareggio vanno interpretati con cautela. Essi rispecchiano non solo le aspettative di inflazione, ma anche vari premi al rischio (in particolare, di inflazione e di illiquidità) ed eventuali effetti derivanti da fattori istituzionali. Inoltre, in periodi di grave tensione sui mercati, taluni fattori tecnici come la corsa verso titoli sicuri e la rapida liquidazione di posizioni possono influenzare i tassi di pareggio e complicarne l’interpretazione. Se si prescindono dagli effetti di liquidità e dagli influssi dovuti ad aspetti istituzionali e tecnici, i tassi di pareggio inglobano due componenti: l’inflazione attesa sull’orizzonte temporale dato e un premio al rischio relativo all’incertezza circa l’inflazione futura. Si può quindi cercare di depurare il tasso di pareggio osservato da tale premio per il rischio di inflazione allo scopo di ottenere un’immagine più accurata delle aspettative inflazionistiche degli investitori. Ad esempio, sono ricavabili stime del premio per il rischio di inflazione, modellizzando congiuntamente le dinamiche dei rendimenti dei titoli nominali e indicizzati insieme a variabili macroeconomiche. Secondo le stime fornite da questo modello, l’aumento del tasso di inflazione di pareggio a termine USA fino a metà marzo circa pare ampiamente dovuto alle crescenti aspettative inflazionistiche di lungo periodo (grafico VI.16, diagramma centrale). Per contro, sebbene anche le oscillazioni a breve dei tassi di inflazione di pareggio a termine nell’area dell’euro sembrano aver riflesso in parte variazioni delle attese di inflazione, le stime del modello indicano che l’incremento avvenuto nella seconda metà del 2007 e agli inizi del 2008 va in larga misura ricondotto ai maggiori premi per il rischio di inflazione (grafico VI.16, diagramma di destra).

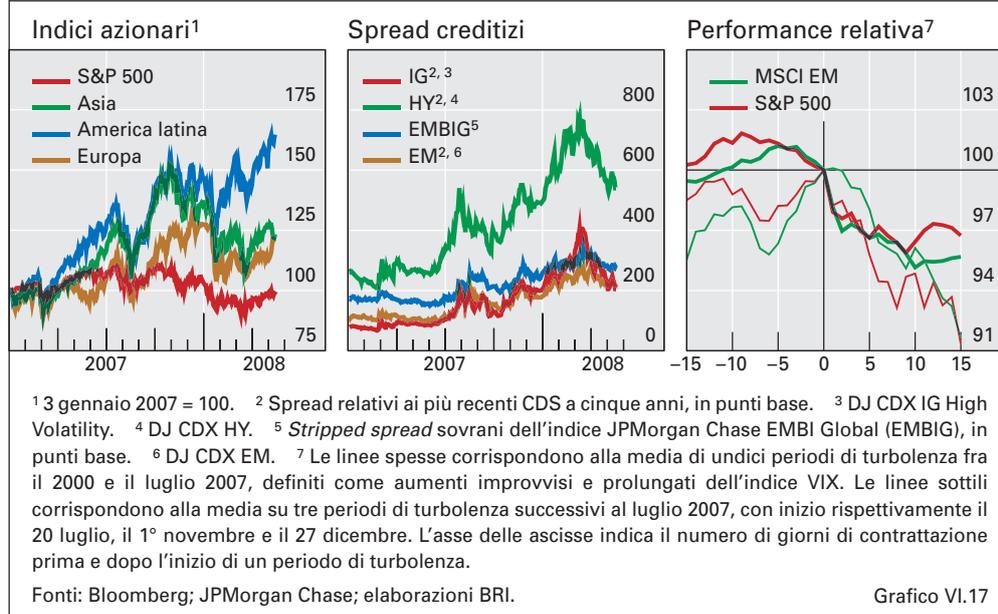
... paiono segnalare un aumento dell’inflazione attesa USA

Buona tenuta delle attività dei mercati emergenti

I valori delle attività dei mercati emergenti, che erano sensibilmente saliti nella prima metà del 2007, durante le turbolenze hanno in generale dato prova di una tenuta maggiore nel confronto con attività comparabili in altri mercati e persino con precedenti episodi di turbolenza finanziaria nelle economie avanzate.

Nella prima metà del 2007 i prezzi delle attività dei mercati emergenti sono fortemente aumentati sotto l’impulso di un ulteriore anno di vigorosa progressione economica. Le economie emergenti hanno continuato a espandersi rapidamente, realizzando in molti casi nuovi miglioramenti delle finanze pubbliche e della bilancia dei pagamenti grazie ai crescenti corsi delle materie prime (Capitolo III). Nonostante un breve periodo di turbolenza a fine febbraio 2007, l’indice JPMorgan EMBIG degli spread sul debito sovrano in dollari USA ha continuato a diminuire fino a metà anno, raggiungendo un minimo storico

Indicatori finanziari dei mercati emergenti



di 151 punti base a inizio giugno (grafico VI.17, diagramma centrale). Anche i mercati azionari emergenti hanno registrato forti guadagni, con l'indice MSCI in rialzo del 16% a metà anno (grafico VI.17, diagramma di sinistra).

In un contesto di generale riconsiderazione del rischio, nella seconda metà dell'anno il valore delle attività dei mercati emergenti ha subito oscillazioni significative, sebbene non così ampie come quelle osservate in alcune economie mature. Tra fine giugno e il 26 novembre 2007 i differenziali sui titoli sovrani dei mercati emergenti si sono ampliati di 107 punti base, ossia assai meno che nei mercati creditizi ad alto rendimento USA. Inoltre, benché il costo della protezione contro il rischio di insolvenza sul debito sovrano dei mercati emergenti, misurato dall'indice CDX EM, sia aumentato durante le turbolenze, gli spread sui contratti CDS con scadenza analoga su titoli di qualità bancaria USA sono saliti in misura ancor maggiore. Nel novembre 2007 il CDX EM era sceso ben al disotto del sottoindice ad alta volatilità del CDX *investment grade* nordamericano (grafico VI.17, diagramma centrale).

I mercati azionari emergenti sono stati duramente colpiti nelle fasi iniziali della turbolenza, mentre negli stadi successivi hanno dato prova di una tenuta maggiore rispetto ai mercati di alcune economie mature. Dopo aver toccato un massimo il 23 luglio, nel mese successivo hanno ceduto gran parte dei guadagni realizzati nel primo semestre dell'anno, e il 17 agosto l'indice ampio MSCI per i mercati emergenti era calato del 18%, a fronte di una flessione del 10% dell'indice globale nello stesso periodo. Tuttavia, in settembre e in ottobre i mercati azionari emergenti hanno recuperato terreno, grazie in particolare alla vigorosa dinamica in Asia (+24%) e America latina (+25%). A fine anno gli indici ampi per ciascuna delle tre regioni emergenti si collocavano nuovamente al di sopra dei livelli del 23 luglio, mentre i principali indici di Stati Uniti, Giappone ed Europa avevano tutti registrato ribassi pari o superiori al 4%.

Come per le economie industriali avanzate, i timori di un più diffuso rallentamento della crescita hanno chiaramente cominciato a gravare su diversi

I mercati emergenti seguono il ribasso dei mercati internazionali in agosto ...

... e agli inizi del 2008

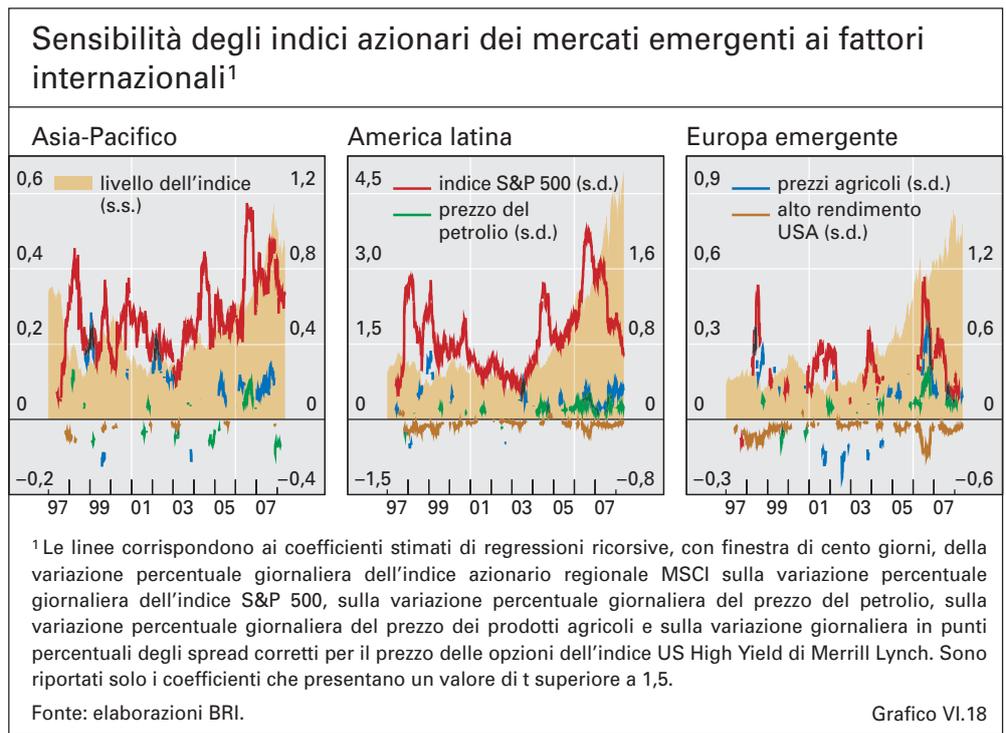
mercati emergenti agli inizi del 2008. La serie di deboli dati sull'economia reale USA pubblicati in gennaio ha innescato un'ondata di vendite nei mercati azionari mondiali, a seguito della quale l'indice generale per i mercati emergenti ha perso oltre il 10% nel corso del mese. In questo clima di cessioni, si sono ampliati anche gli spread sui titoli sovrani dei mercati emergenti e l'indice EMBIG è salito fino a 339 punti base il 17 marzo, allorché i mercati hanno appreso dell'aggravarsi delle difficoltà finanziarie di Bear Stearns.

La dinamica ribassista dei mercati azionari emergenti nei primi mesi del 2008 è stata significativamente diversa a seconda delle regioni. I rincari delle materie prime, che da un lato hanno sostenuto i corsi in Russia, America latina e Medio Oriente, dall'altro hanno alimentato timori per l'inflazione interna in tutte le aree emergenti (Capitolo III). I mercati azionari dell'America latina si sono prontamente ripresi dopo la fase di vendite di gennaio e gli indici in Brasile, Cile e Perù hanno addirittura sfiorato i massimi storici a fine marzo. Per contro, i mercati azionari asiatici mostravano perdite superiori al 20% a metà marzo, con flessioni particolarmente accentuate in Cina, in India e nelle Filippine. Per quanto riguarda la Cina, le iniziative prese dalle autorità nazionali per rallentare l'economia, insieme all'apprezzamento del renminbi sul dollaro USA e ai rincari di alimentari e petrolio, hanno indotto gli investitori a mettere in dubbio le valutazioni dei titoli societari cinesi, che a fine 2007 evidenziavano rapporti prezzo/utili prossimi a 50. Il 18 aprile 2008 l'indice della borsa di Shanghai mostrava un calo di quasi il 50% rispetto al picco del 16 ottobre 2007, annullando gran parte dei guadagni accumulati nel 2007.

Per tutto il periodo di turbolenza, il valore delle attività di numerose economie emergenti ha beneficiato della percezione che i rischi al ribasso per la crescita erano minori di quelli per gli Stati Uniti e altre economie industriali avanzate (Capitolo III). Rispetto al passato, nei mercati emergenti sia azionari

I rincari delle materie prime sostengono i mercati azionari in alcuni paesi

La sensibilità dei corsi agli andamenti del mercato USA è diminuita ...



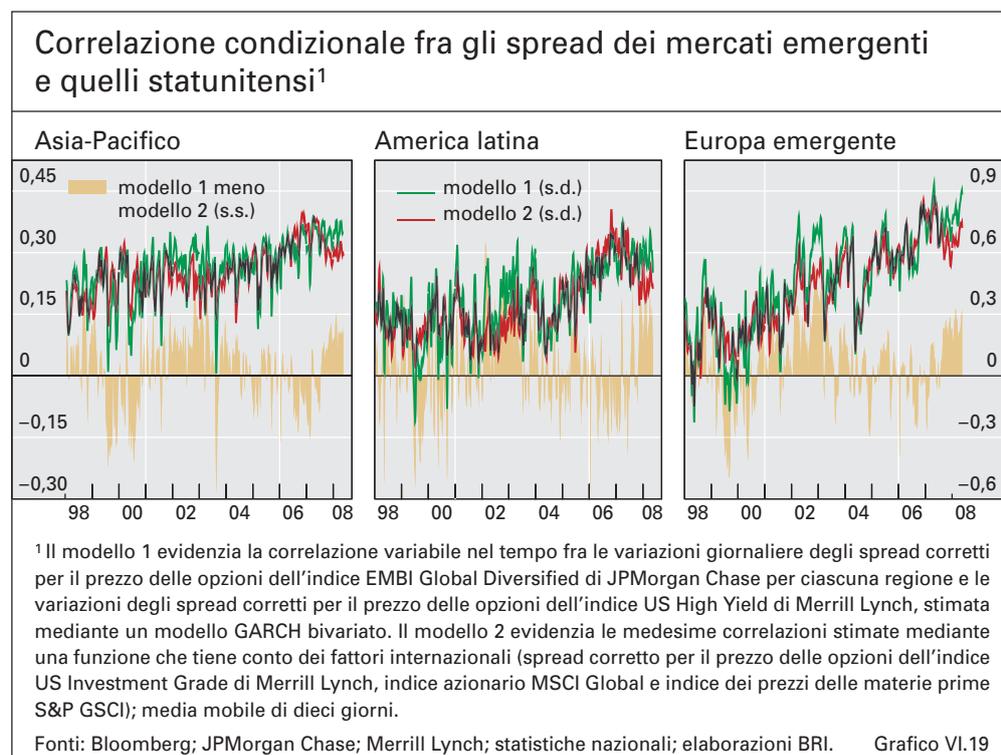
che creditizi i prezzi delle attività hanno mostrato pertanto una sensibilità piuttosto contenuta agli andamenti degli omologhi mercati USA. Ad esempio, in tre distinti episodi di aumento improvviso e sostenuto della volatilità nei mercati azionari statunitensi dal luglio 2007 le borse dei mercati emergenti hanno retto relativamente bene, surclassando l'indice S&P 500 nei primi quindici giorni di ciascun periodo (grafico VI.17, diagramma di destra). Tale andamento contrasta con quanto osservato in precedenti episodi di turbolenza nei mercati USA, quando gli indici azionari emergenti avevano mostrato in genere un andamento relativamente peggiore.

... nei mercati emergenti sia azionari ...

In certa misura, la resilienza delle attività dei mercati emergenti ha rispecchiato sia la vigorosa crescita interna in molti paesi sia il sostegno proveniente dai rincari delle materie prime. Alcune evidenze statistiche derivate da regressioni mobili sembrano confermare tale osservazione (grafico VI.18). La sensibilità agli andamenti dei mercati azionari USA, che era andata aumentando nella maggior parte delle regioni dal 2003, ha cominciato ad attenuarsi a metà 2006, per poi calare decisamente dopo luglio 2007 con lo scoppio delle turbolenze. Nello stesso periodo, pare che le variazioni giornaliere dei prezzi delle materie prime abbiano assunto un ruolo più importante nel determinare i rendimenti azionari nei mercati emergenti, specie in America latina.

... sia creditizi

Le stime basate sugli spread creditizi forniscono indicazioni di un'analogia dissociazione tra i mercati del debito sovrano dei paesi emergenti e quelli del credito ad alto rendimento USA. Una stima semplice della correlazione variabile nel tempo tra gli spread in tali mercati si è mantenuta a un livello relativamente elevato secondo i parametri storici dopo la tendenza generalmente ascendente mostrata almeno dal 2004 (linea verde nel grafico VI.19).



Se invece nella funzione sono integrati altri fattori USA e globali, come i prezzi delle materie prime, le quotazioni azionarie mondiali e gli spread nel segmento *investment grade* USA (linea rossa), le correlazioni mostrano un calo più consistente a partire dal 2007, in particolare nel recente periodo di turbolenza nei mercati del credito.