

I. Risanamento, ripresa, riforma

Come è potuto accadere? Nessuno pensava che il sistema finanziario sarebbe potuto crollare. Erano stati predisposti presidi adeguati. Esisteva una rete di sicurezza: banche centrali che all'occorrenza avrebbero concesso credito, sistemi di tutela dei depositanti e degli investitori che consentivano di non doversi preoccupare per l'incolumità della propria ricchezza, organi di regolamentazione e di supervisione che vegliavano sulle singole istituzioni e impedivano ai loro manager e proprietari di assumere rischi eccessivi. E quando un paese era confrontato a una crisi bancaria, gli esperti – convinti della superiorità del proprio giudizio – criticavano le autorità per i loro errori. La prosperità e la stabilità erano la prova che il sistema funzionava. L'inflazione era bassa e la crescita elevata, ed entrambe erano stabili. L'assetto delle politiche, fondato su solidi principi economici e un po' di apprendimento, aveva portato alla Grande Moderazione nei paesi industriali, e i paesi emergenti ne stavano saggiamente seguendo le orme.

Quante cose sono cambiate in soli due anni. A partire dall'agosto 2007 il sistema finanziario è andato incontro a una serie di gravi disfunzioni.

Il sistema finanziario è l'impianto idraulico dell'economia. Proprio come l'impianto idraulico di una casa, quando funziona viene dato per scontato, ma attenzione a quando si guasta. Nello stesso modo in cui la vita moderna dipende dal regolare flusso di acqua corrente attraverso le tubature, il moderno sistema economico dipende dal regolare flusso di finanziamenti per il tramite degli intermediari. Ogni giorno vengono effettuati miliardi di pagamenti, ciascuno dei quali richiede il trasferimento di fondi. Ma il grado di dipendenza della vita quotidiana dall'intermediazione finanziaria è ancora maggiore di quanto possa far ritenere questo dato. Molte persone nei paesi industriali sono proprietarie dell'abitazione in cui vivono perché ogni mese hanno risparmiato una parte del loro reddito depositandola presso un'istituzione finanziaria, e successivamente integrato questi risparmi con un mutuo ipotecario. L'acquisizione del mutuo ha comportato quasi sicuramente la sottoscrizione di una polizza incendio presso una società di assicurazione. Le stesse persone pagano verosimilmente ogni mese le bollette della luce, dell'acqua e del riscaldamento tramite addebito diretto sul conto che hanno aperto presso una banca commerciale, conto sul quale viene automaticamente versato anche il loro stipendio. Per recarsi al lavoro ogni giorno usano trasporti pubblici finanziati in parte tramite obbligazioni e imposte, o guidano un'auto, che hanno assicurato, su un'autostrada finanziata da soggetti pubblici o privati. E questa è solo la punta dell'iceberg. La vita moderna si basa sull'ordinato funzionamento di banche, compagnie di assicurazione, società di intermediazione mobiliare, fondi comuni di investimento, società di finanziamento, fondi pensione e amministrazioni pubbliche. Tali istituzioni veicolano le risorse dai

Il sistema finanziario è come l'impianto idraulico dell'economia ...

risparmiatori agli investitori, e dovrebbero teoricamente trasferire il rischio da chi non è in grado di sostenerlo a chi non solo ne ha la capacità, ma è anche disposto ad assumerselo.

Negli ultimi anni questo sistema complesso ed essenziale della finanza è stato seriamente danneggiato. L'esistenza di problemi gravi è emersa con tutta evidenza allorché le banche sono divenute più restie a erogarsi mutualmente credito, dal momento che non sapevano più con certezza come valutare le attività che detenevano e gli impegni che avevano preso non solo le loro omologhe, ma anche esse stesse. Inizialmente il credito offerto dalle banche centrali è bastato ad arginare la situazione. Ma, come si vedrà nel Capitolo II, a partire dall'agosto 2007 le tensioni nel sistema finanziario sono andate aumentando in ondate successive. Nel marzo 2008 Bear Stearns veniva salvata dal fallimento; sei mesi dopo, il 15 settembre, Lehman Brothers dichiarava la bancarotta; e alla fine di settembre lo stesso sistema finanziario internazionale si trovava sull'orlo del collasso.

... ed è stato gravemente danneggiato

Il sistema finanziario si fonda sulla fiducia, ma all'indomani del fallimento di Lehman Brothers questa fiducia è andata persa. La gente comune aveva confidato in coloro che gestivano e monitoravano il sistema finanziario, per poi scoprire che il sistema poteva comunque subire un tracollo. La crisi ha annientato la fiducia dei creditori nella probabilità che un prestito ritenuto di buona qualità venga rimborsato, e quella degli investitori nella sicurezza di lungo periodo dei propri investimenti. Man mano che si procedeva nel lungo e difficile compito di ripulire i bilanci delle singole istituzioni, venivano messi in discussione diritti di proprietà normalmente dati per acquisiti; per cui le istituzioni finanziarie – normalmente amministrate, almeno in parte, dai *trader* e dagli addetti ai fidi, e dai gestori dei rischi che cercano di controllarli – sono state riposte nelle mani dei giuristi. Purtroppo la fiducia, una volta perduta, si riconquista solo lentamente. E prima che possa essere completamente ripristinata, il sistema finanziario dovrà essere ricostruito.

Il sistema finanziario moderno è immensamente complesso, forse troppo per essere veramente compreso. Le interconnessioni in esso presenti danno luogo a rischi sistemici estremamente difficili da capire. Il fatto che le cose funzionassero apparentemente così bene (fino a quando hanno smesso di funzionare *tout court*) ha instillato in ognuno un illusorio senso di tranquillità. Dopo tutto, se le cose vanno bene perché cambiare? Ma questa comprensibile compiacenza, nata da fasi di forte espansione che recano benefici a tutti, getta i semi del tracollo futuro. Pertanto, nel tentativo di spiegare ciò che non ha funzionato e di porvi rimedio, è essenziale avere presente che il nuovo sistema finanziario dovrà tenere in maggiore considerazione i limiti inerenti alla nostra capacità di comprendere meccanismi complessi e di prevederne le potenziali falle.

Cosa non ha funzionato?

Una crisi finanziaria è per molti aspetti simile a una malattia. In entrambi i casi, la ricerca di una cura presuppone che vengano individuate e trattate le cause della patologia. Con riferimento agli ultimi anni, le cause della crisi possono

La crisi è causata da un'ampia gamma di disfunzioni

essere suddivise in due ampi gruppi: quelle macroeconomiche e quelle microeconomiche. Le prime hanno riguardato da un lato i problemi associati all'accumulo di squilibri internazionali e dall'altro le difficoltà create da un lungo periodo di bassi tassi di interesse reali. Le cause microeconomiche sono invece riconducibili a tre aree: incentivi, misurazione dei rischi e regolamentazione¹.

Cause macroeconomiche: squilibri e tassi di interesse

Le cause macroeconomiche sono gli squilibri internazionali ...

Una serie di cause macroeconomiche della crisi in atto è derivata dai famigerati "squilibri globali", ossia dal persistere di avanzi e disavanzi di conto corrente di dimensioni ingenti, che hanno dato luogo a flussi di capitali dalle economie emergenti, povere di capitale, alle economie industriali, specie gli Stati Uniti, ricche di capitale. Tali flussi si associavano a un tasso di risparmio elevato nei mercati emergenti e basso negli Stati Uniti. Nel periodo dal 1999 a metà 2007, ossia dalla fine della crisi asiatica all'inizio di quella attuale, il disavanzo cumulato di conto corrente degli Stati Uniti è stato pari a \$4,6 trilioni. Il Tesoro USA stima che a fine 2007 il debito estero lordo del paese ammontasse a \$13,4 trilioni circa, una cifra pari a quasi quattro volte quella di appena nove anni prima.

Di fronte all'emergere di una tale configurazione internazionale dei flussi di capitali si è acceso un intenso dibattito sulle sue cause. Vi è chi ha ipotizzato che si trattasse di una sovrabbondanza di risparmio (*saving glut*) globale, la quale era a sua volta la conseguenza dell'aumento del tasso di risparmio nei mercati emergenti. Altri hanno puntato il dito contro le scarse opportunità di investimento a livello mondiale. Una terza spiegazione poneva in evidenza il desiderio dei paesi emergenti in forte espansione sia di accrescere la diversificazione internazionale dei propri investimenti, sia di acquisire attività liquide a basso rischio. Si è inoltre sostenuto che le economie emergenti stessero accumulando riserve valutarie per evitare l'apprezzamento del cambio che avrebbe normalmente accompagnato gli avanzi correnti associati alla loro crescita economica trainata dalle esportazioni. Una possibilità collegata è che i paesi emergenti considerassero lo stock di riserve accumulate come uno scudo che li avrebbe protetti da inversioni improvvise dei flussi di capitali come quelle avvenute durante la crisi asiatica.

... associati a una crescita trainata dalle esportazioni o dalla leva finanziaria ...

È difficile formulare prescrizioni riguardo al rapporto di dipendenza che si è venuto a creare fra la crescita trainata dalle esportazioni in gran parte dell'area emergente (Capitolo V) e quella trainata dalla leva finanziaria che ha contraddistinto molti paesi industriali (Capitolo IV). Di certo occorre assicurare che il risparmio nazionale non sia né eccessivamente basso né

¹ Benché nella presente trattazione siano considerate separatamente, è importante ricordare che le cause macroeconomiche e microeconomiche sono collegate. Ad esempio, vi è un nesso fra innovazione finanziaria e boom del credito. Nella crisi finanziaria in atto un importante anello di congiunzione è ravvisabile nelle tecnologie informatiche. Senza i progressi realizzati negli ultimi vent'anni in termini di velocità di elaborazione dei computer, infatti, gli esperti di ingegneria finanziaria non sarebbero stati in grado di valutare gli strumenti complessi che stavano creando. E se non fossero stati in grado di convincere gli investitori della propria capacità di dare un prezzo a tali strumenti, non avrebbero di certo potuto venderli. Di conseguenza, l'innovazione finanziaria, rendendo possibile l'elaborazione rapida e a basso costo dei dati, ha contribuito a generare il boom del credito.

eccessivamente elevato, ma quali interventi porre in atto per centrare questo obiettivo? E ancora: è opportuno intervenire anche sull'entità delle riserve valutarie ufficiali?

È importante ricordare che gli squilibri di parte corrente non sono l'unica cosa che conta. Essi altro non fanno che fornire un'indicazione dei flussi netti di beni e servizi e dei corrispondenti flussi netti di capitali privati, più le variazioni delle riserve ufficiali. Oltre ai flussi netti, tuttavia, è fondamentale considerare anche lo stock totale delle attività, che misura il volume di attività dei residenti di un paese nei confronti dei residenti di un altro paese. Tale grandezza è di rilevanza cruciale per almeno due motivi. In primo luogo, in caso di un improvviso calo dell'attrattiva di investire all'estero, sarà lo stock di attività che gli investitori cercheranno di rimpatriare. In secondo luogo, ed è questo un aspetto ancora più importante nel contesto attuale, qualora un paese stia producendo attività dal prezzo grossolanamente errato e di qualità inferiore a quanto generalmente ritenuto, tali attività possono avere l'effetto di un virus e diffondere la patologia al di fuori del paese di emissione. Gli investitori esteri si ritrovano così a pagare un prezzo eccessivo per attività scadenti, e successivamente a subirne il contagio alla stessa stregua degli investitori del paese di emissione. In una situazione del genere, analoga a quella creata dai titoli garantiti dai mutui *subprime* statunitensi, l'indicatore fondamentale da monitorare è il volume totale delle attività di qualità deteriorate detenute, non la loro variazione netta in un determinato periodo.

Le seconda serie di cause macroeconomiche della crisi in atto è scaturita dal protratto periodo di bassi tassi di interesse reali nella prima metà di questo decennio. La sua causa immediata va ricercata nel concorso fra le scelte di *policy* delle economie sia industriali sia emergenti e i flussi di capitali dei mercati emergenti alla ricerca di investimenti a basso rischio. In tale periodo il timore di deflazione ha indotto le autorità a mantenere i tassi di interesse reali a breve termine su livelli insolitamente contenuti. Negli Stati Uniti il tasso sui *federal fund* si è collocato in termini reali costantemente al di sotto dell'1% da metà 2001 sino a fine 2005, risultando addirittura negativo per gran parte del periodo (Capitolo IV). Il basso livello dei tassi di interesse reali negli Stati Uniti ha prodotto sulle economie e sulle condizioni finanziarie di tutto il mondo un effetto molto maggiore di quanto si potrebbe desumere sulla base delle dimensioni relative dell'economia statunitense, e ciò per due motivi: i contratti internazionali sono spesso denominati in dollari, e molti regimi di cambi fissi o quasi fissi usano il dollaro come valuta di riferimento.

... e i bassi tassi di interesse ...

Nelle altre principali economie industriali i tassi di interesse reali non erano molto più elevati di quelli statunitensi. Di fronte al ristagno della crescita economica nell'area dell'euro, la BCE ha mantenuto i tassi di interesse reali a breve termine al di sotto dell'1% durante gran parte del periodo da metà 2001 al 2005, mentre i corrispondenti tassi giapponesi hanno oscillato fra lo 0 e l'1% per buona parte dell'ultimo decennio. E, anche al fine di contenere le pressioni verso un apprezzamento del tasso di cambio, molte economie emergenti hanno seguito l'esempio di quelle industriali.

Il basso livello dei tassi di interesse reali ha avuto vari importanti effetti, alcuni più prevedibili di altri. Fra i primi vi è stato il boom del credito indotto

... che hanno
indotto un boom
del credito

in vari paesi industriali dal costo contenuto dell'indebitamento. Ad esempio, fra il 2003 e metà 2007 il credito negli Stati Uniti e nel Regno Unito ha registrato un'espansione annua del 7 e 10% rispettivamente (Capitolo III). È sempre arduo individuare chiari nessi causali, ma in questo caso sembra ragionevole pensare che la disponibilità di finanziamenti a basso costo abbia posto le fondamenta dell'aumento degli acquisti di abitazioni, nonché del drastico incremento dei prestiti rotativi contratti dalle famiglie. Un altro effetto prevedibile dei bassi tassi di interesse è stato quello di accrescere il valore attualizzato dei flussi di reddito generati dalle attività fruttifere, che ha a sua volta innalzato le quotazioni delle attività, contribuendo al boom dei prezzi degli immobili residenziali e dei mercati azionari. I prezzi delle abitazioni in termini reali negli Stati Uniti, nel Regno Unito e in vari altri paesi europei sono saliti di oltre il 30% fra il 2003 e il punto di svolta superiore toccato tre-quattro anni dopo, mentre i mercati azionari internazionali hanno guadagnato più del 90% fra il 2003 e metà 2007.

Fra gli effetti meno prevedibili del basso livello dei tassi di interesse figurano gli incentivi creati nell'attività di gestione patrimoniale. Le società finanziarie stipulano abitualmente contratti a lungo termine in base ai quali sono tenute a produrre tassi di rendimento nominali piuttosto elevati. Allorché i tassi di interesse divengono insolitamente bassi, può diventare difficile realizzare i rendimenti promessi da tali contratti. Le società finanziarie reagiscono quindi assumendo rischi maggiori nella speranza di generare i ritorni necessari a mantenere la redditività. Meccanismi analoghi entrano in gioco nel caso dei gestori patrimoniali di clienti che si attendono rendimenti nominali elevati. Anche per loro l'assunzione (in questo caso occultata) di un rischio maggiore rappresenta una delle opzioni per soddisfare le aspettative della clientela. Di conseguenza, un basso livello dei tassi di interesse accresce l'assunzione di rischio².

Il boom ha
provocato
distorsioni ...

Tutto ciò (il boom del mercato delle abitazioni, il boom della spesa per consumi finanziata con l'indebitamento e la ricerca di rendimento) ha contribuito a distorcere la struttura macroeconomica di vari paesi. I segnali più evidenti al riguardo sono stati la drastica espansione dell'edilizia residenziale, quella dei consumi di beni durevoli, specie autoveicoli, e quella delle dimensioni del settore finanziario.

Tali distorsioni hanno avuto importanti ripercussioni a breve e medio termine. Nel breve termine, hanno indotto gli investitori, i consumatori e le autorità nell'errore di credere che la crescita tendenziale fosse superiore al suo valore effettivo, e nel medio termine hanno dato luogo all'esigenza di correzioni sostanziali. Dove si manifestano tali errate percezioni? Come è logico attendersi, le bolle si concentrano nei settori dove la crescita della produttività ha segnato un aumento, sia esso reale o presunto. Negli anni novanta tale fenomeno ha riguardato il settore dell'alta tecnologia, negli ultimi dieci anni quello della finanza. Il meccanismo è semplice: il boom fa sì che per il settore interessato

² Cfr. R. Rajan, "Monetary policy and incentives", intervento presentato alla conferenza del Banco de España *Central Banks in the 21st Century*, Madrid, 8-9 giugno 2006, www.imf.org/external/np/speeches/2006/060806.htm.

il costo del capitale divenga relativamente basso, creando sovraoccupazione, sovrainvestimento e sovrapproduzione. Per quanto nell'episodio più recente abbia rappresentato un problema minore rispetto al decennio passato, tale meccanismo comporta per l'insieme dei settori un aumento temporaneo della produttività media misurata, aumento che chiunque, comprese le autorità, possono facilmente equivocare per un incremento della sua crescita tendenziale.

Le implicazioni di medio termine che le distorsioni indotte dalle bolle hanno per la struttura economica sono più familiari di quelle a breve termine. Esse sono sistematicamente comparse ogniqualvolta i prezzi relativi hanno subito variazioni tali da rendere necessaria una correzione significativa della composizione dello stock di capitale. Fra gli esempi del passato si può ricordare l'impatto dell'aumento improvviso dei prezzi del petrolio nel 1974 e ancora nel 1979, al termine del quale famiglie e imprese si ritrovarono con un insieme di apparecchiature, autoveicoli, macchinari e immobili che consumavano una quantità di energia eccessiva in rapporto al loro nuovo costo di funzionamento. Questa volta, invece, i paesi si trovano alle prese con un settore finanziario gonfiato, con la capacità di produrre più autoveicoli di quanti ne siano necessari alla popolazione e, in alcuni casi, con un'eccedenza di abitazioni.

... che devono essere corrette

Cause microeconomiche: incentivi, misurazione dei rischi e regolamentazione

Le tensioni finanziarie iniziate nell'estate del 2007 hanno portato alla luce una miriade di carenze negli apparati finanziari microeconomici, come problemi di incentivo, lacune nelle tecniche utilizzate per misurare, prezzare e gestire i rischi, nonché negli assetti di *governance* preposti al loro monitoraggio, e falle nel sistema regolamentare. Insieme, tali carenze hanno permesso all'intero settore della finanza di contabilizzare profitti troppo rapidamente, troppo facilmente, e senza effettuare gli opportuni aggiustamenti per il rischio.

Le cause microeconomiche includono problemi di incentivo, di misurazione dei rischi e di regolamentazione

La crisi ha rivelato la presenza di distorsioni negli incentivi dei consumatori, dei dipendenti del settore finanziario e delle agenzie di rating. Per cominciare, i consumatori non hanno esercitato la dovuta cautela. Poche persone si interessano al bilancio delle banche di cui sono clienti o alle finanze delle società di cui acquistano i titoli azionari od obbligazionari. E il livello generale di alfabetizzazione finanziaria della popolazione è basso³. La limitatezza delle conoscenze, insieme all'esistenza di strutture preposte alla sorveglianza finanziaria, ha reso gli individui fin troppo inclini a scambiare per sofisticatezza la complessità del sistema, e a dare per scontato che i propri investimenti fossero al sicuro. In fin dei conti, vi era qualcun altro – poco importa se il loro gestore di fiducia, un analista del mercato azionario, un'agenzia di valutazione del credito o un impiegato del settore pubblico – che stava sorvegliando per

Gli incentivi distorti attongono al monitoraggio ...

³ Sembrerebbe ad esempio che la maggioranza delle persone non abbia nozione del funzionamento dei tassi di interesse. Alla domanda su quanti anni sarebbero necessari affinché un debito raddoppi ipotizzando una capitalizzazione annua a un tasso di interesse annuo del 20% e l'assenza di rimborsi, solo il 36% di 1 000 intervistati ha dato la risposta corretta ("Meno di cinque anni"), mentre quasi il 20% ha risposto "Non so". Cfr. A. Lusardi e P. Tufano, "Debt literacy, financial experiences, and overindebtedness", *NBER Working Papers*, n. 14808, marzo 2009.

loro. Ma nei fatti nessuno lo stava facendo. Quel sistema che i consumatori erano tanto inclini a considerare sofisticato e sicuro era in realtà irresponsabilmente complesso e opaco.

Come se non bastasse, i manager delle società finanziarie erano convinti dell'esigenza di incrementare i rendimenti del capitale per soddisfare gli azionisti. Ciò ha provocato un massiccio ricorso all'indebitamento, per il semplice motivo che il rendimento del capitale proprio equivale al rendimento delle attività moltiplicato per il rapporto fra attività e mezzi propri, e una maggiore leva finanziaria accresce pertanto i rendimenti per i proprietari dell'impresa. Questo incentivo privato ad aumentare la leva finanziaria non ha soltanto indebolito le imprese, ma ha anche reso instabile il sistema finanziario.

... ai compensi ...

I sistemi di remunerazione hanno ulteriormente incoraggiato i manager a privilegiare la redditività di breve periodo a scapito delle prospettive a lungo termine dell'impresa. In alcuni casi la determinazione dei compensi è avvenuta sulla base dei profitti stimati mediante complessi modelli matematici malgrado che le attività sottostanti il calcolo non avessero mercato e non potessero pertanto essere vendute. L'assunzione di rischio ha indebitamente premiato gli azionisti (considerata la loro responsabilità limitata) e i gestori patrimoniali (grazie al sistema dei compensi): essi hanno ricevuto una parte dei guadagni, mentre le perdite sono ricadute in capo ai creditori (o addirittura allo Stato). In aggiunta, all'interno di una determinata categoria di investimenti, il compenso dei gestori patrimoniali dipendeva dalla realizzazione di risultati superiori a un *benchmark* corrispondente alla performance media della categoria. Di conseguenza, anche quando individuavano una bolla dei prezzi, i gestori preferivano non approfittare di questo vantaggio informativo vendendo allo scoperto le attività in questione, per paura che gli investitori ritirassero i fondi loro affidati. Ciò ha dato luogo a comportamenti gregari che hanno pregiudicato l'attività di arbitraggio⁴. La generale difficoltà di distinguere all'interno della performance dei gestori patrimoniali la fortuna dal talento, unitamente a un sistema di compensi basato almeno in parte sul volume di attività, ha finito per spingere gestori e *trader* ad accumulare quantità esorbitanti di rischio.

... e alle agenzie di rating

Ai problemi concernenti il monitoraggio da parte degli individui e i sistemi di remunerazione si sono aggiunte le distorsioni degli incentivi delle agenzie di rating. La funzione di questi organismi è quella di ridurre i problemi informativi gravanti sulla raccolta di capitali di debito mediante la formulazione di una valutazione indipendente sulla probabilità che un mutuatario rimborsi un prestito o un'obbligazione. Tale sistema presenta vari inconvenienti. I rating sono costosi, difficili da produrre e non possono essere mantenuti segreti. Una volta divenute di dominio pubblico, le informazioni possono essere riprodotte a costo zero. Coscienti di ciò, le agenzie di valutazione si fanno remunerare da coloro che più hanno bisogno dei rating:

⁴ Per una trattazione di come l'attività di arbitraggio sia compromessa allorché i singoli investitori non sanno distinguere fra gestori patrimoniali capaci e meno capaci, cfr. J. Stein, "Why are most funds open-end? Competition and the limits of arbitrage", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 120, n. 1, febbraio 2005, pagg. 247-272.

gli emittenti obbligazionari. Questo meccanismo, che pure non è nuovo né unico nel suo genere (le agenzie di rating lo impiegano da decenni, e anche i revisori contabili sono pagati dalle società oggetto di revisione), ha contribuito a distorcere gli incentivi. La complessità degli strumenti finanziari e il ritmo delle emissioni – si pensi alla quantità di *asset-backed securities* (ABS) e di prodotti della finanza strutturata che hanno inondato i mercati negli ultimi dieci anni – hanno inoltre reso l'attività di valutazione più difficile e più redditizia. E, a causa della complessità degli strumenti, anche gli investitori istituzionali più sofisticati hanno fatto crescente affidamento sui rating⁵. Le agenzie, incaricate di valutare il rischio dei titoli a reddito fisso e quindi di tutelare la sicurezza collettiva, hanno finito per essere sopraffatte dagli eventi e, pubblicando rating irrealisticamente elevati, hanno inavvertitamente concorso all'accumulo di rischio sistemico⁶.

Al secondo posto fra le cause microeconomiche della crisi figura la misurazione dei rischi. Le attività di misurazione, attribuzione di un prezzo e gestione dei rischi richiedono tutte l'impiego di moderni strumenti statistici che fanno ampio affidamento sull'esperienza storica. Anche laddove siano disponibili lunghe serie di dati, la convinzione che il mondo sia in lenta ma costante evoluzione significa sottovalutare l'importanza del passato più distante. Ciò implica che un periodo prolungato di relativa stabilità indurrà a credere che il rischio si sia ridotto in modo permanente, provocando un calo del suo prezzo.

Correggere questa errata percezione presenta enormi difficoltà. I rischi più importanti (quelli che richiedono un compenso considerevole) sono rappresentati da eventi infrequenti e di ampia portata. Nel gergo della statistica, occorre quindi valutare accuratamente le dimensioni delle code della distribuzione dei possibili esiti. Siffatta valutazione, tuttavia, può fondarsi unicamente sull'esperienza storica, ma gli eventi infrequenti sono, per l'appunto, infrequenti. Pertanto, i modelli statistici necessari a misurare, prezzare e gestire il rischio sono destinati quasi inevitabilmente a risultare inaccurati per la mancanza di dati. Per semplicità, si suole ipotizzare che i rendimenti di molte attività diverse presentino una distribuzione normale (e quindi code "sottili"). Per quanto rari, tuttavia, gli eventi nella coda della distribuzione sono in realtà più frequenti di quanto implichi una distribuzione normale. Benché questo problema fosse ben noto, si è continuato a impiegare tale ipotesi, con il prevedibile risultato di assegnare un prezzo eccessivamente basso all'assicurazione contro catastrofi infrequenti.

La difficoltà di valutare le code della distribuzione risulta ancora maggiore nel caso di strumenti finanziari di nuova concezione. In assenza di precedenti, la rischiosità di tali strumenti non può essere stimata affatto. Ed è stato questo

Tra i problemi di misurazione del rischio figurano:

la scarsa frequenza degli eventi infrequenti;

gli strumenti di nuova creazione;

⁵ Per un'analisi delle difficoltà di valutazione degli ABS e una trattazione dei limiti dei rating quali misure del rischio, cfr. Comitato sul sistema finanziario globale, *The role of ratings in structured finance: issues and implications*, pubblicazione n. 23 del CSFG, gennaio 2005.

⁶ Le differenze fra le metodologie utilizzate dalle varie agenzie di rating hanno inoltre incentivato gli *originator* a strutturare opportunisticamente le emissioni di ABS in modo da poter ottenere la migliore combinazione di rating (in termini di agenzie di valutazione e di tranche con diverso grado di prelazione). Cfr. I. Fender e J. Kiff, "CDO rating methodology: some thoughts on model risk and its implications", *BIS Working Papers*, n. 163, novembre 2004.

uno dei problemi della cartolarizzazione dei mutui ipotecari *subprime* negli Stati Uniti. La creazione di grandi portafogli di prestiti di qualità oggettivamente scadente e l'emissione, a partire da questi portafogli, di un mix di titoli di qualità elevata e di qualità deteriore hanno consentito l'accesso al mercato del debito di una categoria completamente nuova di mutuatari⁷. Il problema principale, tuttavia, è che di norma gli *originator* trattenevano solo una piccola parte del rischio di insolvenza, per cui man mano che il boom del credito è andato sviluppandosi la qualità dei prestiti è progressivamente peggiorata. Ma quando anche gli *originator* fossero stati obbligati a trattenere una quota significativa di posizioni "di prima perdita", si sarebbero potuti comunque verificare problemi dovuti alla mancanza di precedenti di insolvenza.

l'affidamento
sugli andamenti
storici;

Fare affidamento sugli andamenti storici al fine di misurare, prezzare e gestire il rischio presenta un'altra insidia: può portare a trarre conclusioni errate in merito alla correlazione dei vari rischi. L'attenuazione del rischio viene realizzata mediante: 1) operazioni di copertura, che si fondano sulla convinzione che due rischi si controbilancino perché i relativi *payoff* presentano una correlazione negativa; o 2) la diversificazione, in base alla quale il rischio è ripartito su un insieme di attività i cui rendimenti presentano una correlazione imperfetta. Il problema è che le correlazioni storiche potrebbero fornire indicazioni fuorvianti riguardo alle variazioni di prezzo future. Ad esempio, prima della crisi si riteneva che la diversificazione internazionale degli investimenti riducesse il rischio poiché i prezzi nelle varie regioni del mondo non si sarebbero mossi allo stesso modo. Questa convinzione si è rivelata errata proprio nel momento in cui a tutti avrebbe fatto comodo che fosse vera. Allorché i prezzi di attività che in precedenza si muovevano in maniera indipendente (offrendo possibilità di diversificazione) o in direzioni opposte (offrendo possibilità di copertura) cominciano a muoversi all'unisono, le strategie originariamente volte a ridurre il rischio finiscono per accrescerlo. Con l'arrivo della crisi, le correlazioni sono divenute ampie e positive, e l'attenuazione del rischio si è trasformata in concentrazione del rischio.

e la *governance*

Infine, sono emersi problemi di *governance* per quanto riguarda le prassi di gestione del rischio. Per motivi sia strutturali sia comportamentali, i membri dell'alta direzione e dei consigli di amministrazione non hanno saputo porre le giuste domande o ascoltare le persone giuste. A livello strutturale, gli addetti ai rischi non avevano sufficienti contatti regolari con i decisori di vertice, spesso perché non ricoprivano posizioni gerarchiche abbastanza elevate all'interno delle rispettive organizzazioni. Senza l'appoggio dell'alta direzione, poco importava cosa dicesse il responsabile rischi o chi fossero i suoi interlocutori. Questo problema era aggravato dalla reazione comportamentale di fronte agli ammonimenti di un addetto ai rischi il cui mestiere è quello di dire agli altri di limitarsi o di desistere dalle proprie attività. Se per di più queste attività generano guadagni, convincere i manager e gli amministratori a prestare ascolto può diventare assai arduo.

⁷ Per una descrizione dettagliata di tale meccanismo, cfr. A. Ashcraft e T. Schuermann, "Understanding the securitization of subprime mortgage credit", *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, n. 318, marzo 2008.

Col tempo la gestione dei rischi all'interno delle istituzioni finanziarie ha sicuramente fatto progressi nel risolvere i problemi di incentivo manifestatisi nelle precedenti fasi di boom. Ma tali progressi sono avvenuti in un contesto caratterizzato da un grado inferiore di leva finanziaria e di assunzione di rischio rispetto al boom più recente.

Oltre ai problemi di incentivo e di misurazione del rischio, vi era il fatto che per le società finanziarie risultava relativamente facile spostare la propria attività al di fuori del perimetro regolamentare. All'interno della sfera di influenza delle autorità di vigilanza, infatti, le banche sono tenute a mantenere una dotazione di capitale proporzionata ai rischi che incorrono. Per quanto difficile da credere, i requisiti patrimoniali regolamentari hanno effettivamente limitato l'accumulo di leva finanziaria all'interno dei bilanci bancari. A un grado di leva inferiore corrisponde tuttavia una minore redditività, per cui i manager delle banche hanno cercato il modo di assumere rischi maggiori senza essere costretti ad accrescere la propria dotazione di capitale. È così che sono nati i veicoli di investimento strutturato. Più in generale, la crisi ha dimostrato che il settore finanziario allargato – comprendente sia le banche tradizionali, sia un sistema finanziario parallelo di crescente importanza composto da intermediari non bancari ed entità fuori bilancio – era divenuto molto più rischioso che in passato⁸.

Anche le lacune regolamentari contribuiscono alla crisi

Gli avvertimenti

I segnali di pericolo non mancavano. I diffusi disavanzi di conto corrente erano insostenibili. E le famiglie non potevano continuare a indebitarsi indefinitamente, prima o poi avrebbero dovuto rimborsare i prestiti contratti. In molte regioni i prezzi delle abitazioni stavano crescendo a ritmi senza precedenti e il loro livello superava di gran lunga sia i costi di sostituzione sia i valori che sarebbero stati coerenti con i redditi da locazione. Invece di considerare le abitazioni semplicemente come un luogo in cui vivere e una copertura contro gli incrementi futuri dei prezzi delle case, cosa che avrebbe potuto frenare il boom, molti acquirenti immobiliari hanno pensato di poter trarre vantaggio dall'aumento dei prezzi, alimentandone di fatto la crescita.

Gli avvertimenti non mancavano. Gli osservatori del mercato avevano fatto notare che il prezzo del rischio era eccessivamente basso e che, vincolati dal livello contenuto dei tassi ufficiali, i gestori patrimoniali stavano adottando strategie troppo aggressive nella loro ricerca di rendimento. Alcuni temevano che la politica monetaria non prestasse la necessaria attenzione ai pericoli creati dalla compresenza di un boom dei prezzi delle attività e di un boom del credito⁹. Essi avvertivano che, concentrandosi soprattutto sulla stabilità dei prezzi (così come le autorità di regolamentazione prudenziale si concentravano primariamente sulle singole istituzioni), le autorità monetarie avrebbero

Vi sono stati avvertimenti ...

⁸ Cfr. R. Rajan, "Has financial development made the world riskier?", in *The Greenspan era: lessons for the future*, simposio patrocinato dalla Federal Reserve Bank di Kansas City, Jackson Hole, Wyoming, agosto 2005, pagg. 313-369.

⁹ Cfr. A. Crockett, "In search of anchors for financial and monetary stability", discorso tenuto al SUERF Colloquium, Vienna, aprile 2000.

potuto perdere di vista le minacce di ordine sistemico derivanti dai boom dei prezzi delle attività e del credito¹⁰. Gli osservatori rilevavano il deterioramento dei criteri di concessione dei fidi, specie quelli applicati ai mutui ipotecari¹¹. E mettevano in guardia contro i rischi che comporta la rapida innovazione finanziaria¹².

... ma scarso
consenso sui
dettagli ...

Molti di questi avvertimenti si sono rivelati fondati, ma sono stati vani¹³. Per quanto tutti concordassero sulla natura generale delle tensioni che si stavano accumulando nel sistema, non vi era accordo sui dettagli. In sostanza, mancava un'adeguata comprensione delle implicazioni di un perimetro regolamentare poroso, che permetteva alle imprese di spostare agevolmente l'attività al di fuori del campo visivo delle autorità, e dell'accumulo di leva finanziaria, che aveva cambiato la struttura patrimoniale accrescendo l'importanza relativa del capitale di prestito e riducendo quella del capitale di rischio. Chi domandava a gran voce una regolamentazione efficace degli hedge fund era molto meno risoluto nell'invocare la necessità di impedire agli intermediari di trasferire prestiti a *conduit* e veicoli di investimento strutturato praticamente privi di mezzi propri. Infine, quasi nessuno ha capito che le attività statunitensi così diffuse presso gli investitori di tutto il mondo si sarebbero rivelate tossiche.

... o sulle
necessarie risposte
di *policy*

Non deve sorprendere che gli esponenti dei governi e gli operatori di mercato siano stati perlopiù sordi ai campanelli di allarme. La loro reazione era spesso quella di chi dice: "E se anche aveste ragione, e il sistema finanziario fosse in pericolo, cosa dovrei fare io?". Per le banche centrali l'unico strumento a disposizione era il tasso di interesse a breve termine, e vi era ampio consenso sul fatto che non sarebbe stato efficace per contrastare la presunta minaccia. A livello macroeconomico si pensava che sarebbe bastato occuparsi della stabilità dei prezzi e che i boom del credito e delle attività si sarebbero corretti autonomamente, mentre a livello microeconomico le autorità ritenevano che l'interesse individuale degli investitori li avrebbe spinti a prestare attenzione ai rischi insiti negli strumenti che acquistavano, e ad autoregolarsi. Occupate a sorvegliare le singole istituzioni regolamentate e convinte dell'efficacia dell'autoregolamentazione, le autorità non erano sufficientemente vigili di fronte alle minacce che incombevano sul sistema nel suo complesso. E la marcata divergenza di opinioni fra un paese e l'altro in merito a cosa si sarebbe potuto e dovuto fare ha fortemente limitato i progressi nella risoluzione di quello che si è rivelato un problema internazionale.

¹⁰ Cfr. ad esempio C. Borio e W. White, "Whither monetary and financial stability? The implications of evolving policy regimes", in *Monetary policy and uncertainty: adapting to a changing economy*, simposio patrocinato dalla Federal Reserve Bank di Kansas City, Jackson Hole, Wyoming, agosto 2003; BRI, 73^a *Relazione annuale*, Capitolo VIII.

¹¹ Cfr. Comitato sul sistema finanziario globale, "Housing finance in the global financial market", *CGFS Publications*, n. 26, gennaio 2006, www.bis.org/publ/cgfs26.htm; BRI, 74^a *Relazione annuale*, Capitolo I.

¹² Più di venti anni fa il Rapporto Cross faceva notare che gli strumenti finanziari di nuova creazione appaiono sottovalutati a causa della mancanza di precedenti e della scarsa comprensione del rischio sistemico; cfr. Eurocurrency Standing Committee, *Recent innovations in international banking (Cross Report)*, aprile 1986, www.bis.org/publ/ecsc01.htm.

¹³ Cfr. ad esempio BRI, 75^a *Relazione annuale*, Capitoli I e VIII.

Le discussioni sull'esigenza che qualcuno monitorasse e affrontasse il rischio presente nel sistema finanziario nel suo complesso sono perlopiù cadute nel vuoto. Molte autorità si sono seriamente impegnate nel perseguimento dei rispettivi obiettivi di stabilità finanziaria, pubblicando rapporti periodici al riguardo. Alcune di loro, specie in Asia, hanno impiegato strumenti volti a moderare le fasi di forte espansione dei prezzi delle attività e del credito. Si pensi ad esempio all'imposizione di limiti all'emissione di carte di credito in Thailandia, o al controllo dei rapporti fra valore del prestito e valore dell'immobile effettuato sui mutui ipotecari a Hong Kong SAR, o ancora all'aumento dei requisiti patrimoniali e degli accantonamenti in India. In numerosi paesi dell'Europa centrale ed orientale, nonché in Spagna e in alcuni paesi latinoamericani le banche centrali hanno rafforzato la loro attività di monitoraggio e di imposizione dei requisiti in materia di accantonamenti e valutazione dei crediti, e hanno richiesto alle banche di accrescere il patrimonio regolamentare in misura proporzionale ai rischi di fondo. In alcune economie emergenti si è altresì impiegata in modo dinamico la riserva obbligatoria per inasprire o allentare le condizioni di liquidità sia in moneta locale sia in valuta estera. Nel complesso, tuttavia, si è trattato di eccezioni, non della regola. Nelle economie industriali, e in particolar modo negli Stati Uniti, dove il problema si stava facendo più acuto, si è discusso poco su quali strumenti le autorità avrebbero potuto tentare di utilizzare per contrastare i boom immobiliari e creditizi, e il conseguente aumento del rischio sistemico. Ed è facile capire perché. Le vaste modifiche degli assetti della politica monetaria e di regolamentazione che sarebbero occorse avrebbero comportato difficoltà politiche e concettuali pressoché insormontabili. Perché mai correre questo rischio, quando l'apparato esistente sembrava funzionare così bene?

Evoluzione della crisi

I prossimi cinque capitoli di questa Relazione forniscono una descrizione particolareggiata di ciò che è finora avvenuto nel corso della crisi per quanto riguarda i mercati e le istituzioni finanziarie, l'economia reale e le risposte date dalle autorità. A tal fine, essi fanno riferimento a cinque fasi, illustrate in maggiore dettaglio nel Capitolo II: 1) il preludio della crisi, che ha portato all'acquisizione di Bear Stearns nel marzo 2008; 2) il graduale deterioramento delle condizioni finanziarie iniziato a metà marzo e culminato con il fallimento di Lehman Brothers il 15 settembre 2008; 3) la perdita di fiducia a livello mondiale, la fuga massiccia verso la qualità e il quasi tracollo del sistema finanziario da metà settembre agli ultimi di ottobre; 4) il grave declino dell'economia mondiale a partire dagli ultimi di ottobre; 5) l'intensificarsi della contrazione ciclica e i primi segnali di stabilizzazione dopo metà marzo 2009. La tabella I.1 presenta una sintesi di queste fasi.

L'analisi condotta porta a trarre varie conclusioni e mette in luce diversi rischi per il sistema finanziario. In un sistema finanziario moderno il finanziamento bancario e il finanziamento per il tramite dei mercati dovrebbero essere considerati come complementari, anziché antitetici o succedanei. La crisi ha palesato che i presunti vantaggi della diversificazione realizzata con la

La crisi si sviluppa in cinque fasi, descritte nel Capitolo II

Le interconnessioni e il rischio nel sistema finanziario sono maggiori di quanto si pensasse (Capitolo III)

creazione di conglomerati finanziari (una sorta di ipermercati del sistema finanziario) erano un miraggio. Allo scoppio delle turbolenze, infatti, nessuna linea operativa è stata risparmiata. Del pari, sono stati sovrastimati i vantaggi del frazionamento capillare del rischio reso possibile dall'ingegneria finanziaria. Tuttavia, ridimensionare il settore gonfiato della finanza non significa instaurare un'autarchia finanziaria. Il ripiegamento della finanza all'interno dei confini nazionali va contrastato poiché, qualora avesse libero corso, finirebbe per condurre al protezionismo.

La crisi si ripercuote mondialmente sull'economia reale (Capitolo IV)

Per quanto riguarda le economie industriali, nell'ultimo trimestre 2008 hanno cominciato a esplicitarsi gli effetti della forte interazione fra il settore finanziario e l'economia reale. Alla drastica perdita di fiducia si è accompagnata la correzione degli squilibri che si erano andati accumulando nei bilanci di famiglie, imprese e società finanziarie a partire dall'inizio del decennio. Ciò ha dato luogo a un grave rallentamento sia dell'attività reale sia dell'inflazione. Ma poiché il processo di riduzione della leva finanziaria è appena cominciato (il credito ai settori sia finanziari sia non finanziari delle economie interessate da boom creditizi è ancora ben superiore al livello di solo pochi anni fa), è ragionevole prevedere che il rallentamento sarà duraturo e la ripresa lenta.

Le economie emergenti sono colpite da marcate inversioni dei flussi commerciali e finanziari (Capitolo V)

Assai diverse sono le circostanze nelle economie emergenti, che inizialmente avevano dato prova di notevole capacità di tenuta di fronte alla crisi finanziaria. L'elevata integrazione economica e finanziaria che aveva favorito un prolungato periodo di rapida crescita ha nel contempo reso queste economie vulnerabili a brusche inversioni dei flussi di capitali e alla flessione della domanda di loro esportazioni. I paesi che hanno continuato a perseguire politiche prudenti e mantenuto il debito pubblico su livelli contenuti, come in Asia o in alcune parti dell'America latina, dispongono ancora di un margine di flessibilità per intervenire. Tuttavia, alcuni paesi con ampi disavanzi correnti o dove le banche avevano concesso prestiti in valuta estera hanno incontrato difficoltà nel reperire finanziamenti esterni, rendendo necessaria l'assistenza finanziaria ufficiale esterna.

Gli interventi ufficiali non hanno precedenti quanto a dimensioni e portata (Capitolo VI) ...

Le autorità hanno messo in atto un'ampia gamma di interventi volti a ripristinare la fiducia nelle grandi banche e a riparare il sistema finanziario. I tassi di interesse nella maggior parte delle economie industriali sono stati ridotti a più riprese fino a scendere in prossimità o in corrispondenza della soglia zero. Varie banche centrali hanno espanso massicciamente i propri bilanci per allentare le forti tensioni nei mercati finanziari. Nonostante gli impegni sostanziali assunti, tuttavia, i governi continuano a essere riluttanti o impossibilitati a risolvere pienamente il problema delle attività deteriorate presenti nei bilanci bancari.

Le misure convenzionali e non convenzionali intraprese dalle banche centrali sono state accompagnate in molti paesi da azioni altrettanto aggressive di espansione fiscale. Ovviamente, le esigenze e le possibilità di aumento della spesa pubblica variano da paese a paese. Comunque sia, per formulare una valutazione dei vari programmi di spesa si dovrà attendere che essi esplichino pienamente i loro effetti.

Le autorità si trovano confrontate a sfide immani. Devono portare a termine l'urgente incombenza di riparare il sistema finanziario, mantenendone

il funzionamento nel breve periodo. Allo stesso tempo, devono predisporre strategie di uscita dalle varie politiche adottate. E, in parallelo, cercare di mettere in piedi un'architettura solida, creando un sistema capace di tornare celermente al suo normale stato di funzionamento qualora dovessero manifestarsi disordini.

... ma le autorità devono agevolare la correzione, non ostacolarla (Capitolo VII) ...

Un sistema finanziario solido rappresenta una condizione preliminare per una ripresa duratura. Procrastinare la riparazione del sistema finanziario rischia di ostacolare le azioni intraprese su altri fronti. Al fine di imprimere slancio alla ripresa, le autorità devono agire rapidamente e risolutamente per riparare il sistema finanziario, e perseverare fino a che questo compito non sarà ultimato.

Numerose difficoltà sorgeranno al momento di porre termine alle varie politiche adottate in connessione con la crisi. Allorché l'attività reale tornerà nella norma sarà necessario snellire i bilanci delle banche centrali, ora gonfiati, e innalzare tempestivamente i tassi di interesse ufficiali. L'indebitamento del settore pubblico dovrà essere riportato su una traiettoria sostenibile. E l'attività di intermediazione attualmente condotta dalle banche centrali dovrà ritornare in mano privata, mentre il settore finanziario subirà un ridimensionamento.

... e nel lungo periodo le politiche devono essere sostenibili

La stabilità finanziaria presuppone che le politiche macroeconomiche e quelle di regolamentazione e vigilanza vengano ridefinite con l'obiettivo di attenuare i rischi sistemici. Per le politiche macroeconomiche ciò significa opporsi ai boom del credito e dei prezzi delle attività, mentre per quelle di regolamentazione e vigilanza si tratta di adottare una prospettiva macroprudenziale. È essenziale che le riforme si fondino sull'individuazione dei rischi sistemici presenti in tutte le parti del sistema finanziario: rischi che nascono dalla complessità e dall'opacità degli strumenti finanziari, e dalla concentrazione della loro proprietà; dal rischio di controparte e dalle prassi vigenti in materia di margini di garanzia nei mercati finanziari; dal rischio di insolvenze congiunte dovuto alle interconnessioni e alle esposizioni comuni delle istituzioni finanziarie; dal carattere intrinsecamente prociclico della gestione delle istituzioni finanziarie, che può essere aggravato dalla regolamentazione microprudenziale.

La ridefinizione del sistema finanziario deve essere completa

Fasi della crisi	Mercati e istituzioni	Economie industriali		Economie emergenti	
		Condizioni macroeconomiche	Risposte di <i>policy</i>	Condizioni macroeconomiche	Risposte di <i>policy</i>
1. Prima del marzo 2008: preludio	Le insolvenze sui mutui <i>subprime</i> provocano una situazione di diffuso stress finanziario. Vi è incertezza sull'entità e la distribuzione delle perdite. I disordini sui mercati interbancari nell'agosto 2007 inaugurano la crisi, che va intensificandosi in ondate successive fino al marzo 2008.	Indebolimento della crescita.	Le banche centrali (BC) riducono i tassi. Operazioni di potenziamento della liquidità nei mercati monetari.	Crescita robusta e inflazione in aumento. In molti paesi con obiettivi di inflazione l'aumento dei prezzi supera l'obiettivo.	Aumento dei tassi ufficiali in risposta all'elevata inflazione.
2. Metà marzo-metà settembre 2008: verso il tracollo di Lehman Brothers	L'acquisizione di Bear Stearns in marzo rallenta il crollo, che tuttavia va a gravare sui prezzi delle attività, causando l'accumularsi di perdite e svalutazioni bancarie. Sempre più paesi vengono colpiti. Dietro la crisi di liquidità si cela una crisi di solvibilità che accresce le pressioni sulle società finanziarie.	Contrazione delle economie del G3 malgrado il pronunciato calo dei corsi petroliferi a partire da agosto.	Dapprima nuovi tagli ai tassi ufficiali. Potenziamiento delle linee di liquidità. Le agenzie federali sono poste in amministrazione controllata agli inizi di settembre.	Dopo giugno la crescita del PIL diminuisce ma si mantiene positiva. Indebolimento delle esportazioni nell'Europa centrale.	Nuovi aumenti dei tassi per contrastare l'inflazione.
3. 15 settembre-fine ottobre 2008: perdita globale della fiducia	Il tracollo di Lehman Brothers il 15 settembre 2008 provoca il caos su importanti mercati di finanziamento. Sempre più società finanziarie falliscono o vengono soccorse dalle autorità. La perdita di fiducia investe mercati e paesi di tutto il mondo. Solo una serie senza precedenti di interventi ufficiali di ampio respiro riesce a instaurare una tregua.	Il crollo della fiducia e l'inasprimento delle condizioni di finanziamento inducono una pesante correzione al ribasso delle previsioni.	Tagli decisi dei tassi, ampliamento delle linee di swap delle BC, rapida crescita dei loro bilanci. Salvataggi bancari su vasta scala, garanzie sui depositi e sul debito.	Crollo della fiducia. Inasprimento delle condizioni di finanziamento. Forti deprezzamenti valutari.	Taglio dei tassi, maggiore flessibilità nella fornitura di liquidità della BC. Garanzie sui depositi e sul debito. Iniezioni di capitale.
4. Fine ottobre 2008-metà marzo 2009: rallentamento mondiale	I mercati restano volatili di fronte ai dati economici sempre più foschi, all'annuncio di utili deludenti e alle incertezze circa le misure intraprese dai governi. Il rallentamento continua a far aumentare le perdite su crediti.	La spesa si riduce, causando la flessione del commercio di beni e del PIL. L'inflazione cala e in alcuni paesi diminuisce il livello dei prezzi.	Riduzione dei tassi in prossimità dello zero, fornitura di liquidità a società non bancarie. Acquisti definitivi di titoli pubblici. Ingenti pacchetti di stimolo fiscale.	Cali pronunciati della crescita del PIL nel 4° trimestre 2008 dovuti alla flessione delle esportazioni. Inversione dei flussi di capitali.	Nuove riduzioni dei tassi, abbassamento della riserva obbligatoria. Interventi nei mercati dei cambi, linee di swap delle BC. Ingenti pacchetti di stimolo fiscale in alcuni paesi.
5. Da metà marzo 2009: il rallentamento si aggrava ma decelera	Parziale recupero dei prezzi delle attività dopo gli ulteriori interventi ufficiali, ma permangono indicazioni di disfunzione dei mercati, poiché le azioni delle autorità non riescono a ripristinare appieno la fiducia nel sistema finanziario internazionale. Nuove perdite su crediti.	I consumi e la produzione continuano a flettere, dando segnali di un possibile raggiungimento del punto di svolta inferiore.	Nuove riduzioni dei tassi in alcuni paesi. Allentamento dei criteri contabili per le banche.	Ripresa dei mercati azionari e stabilizzazione dei tassi di cambio.	Aumento degli aiuti finanziari ufficiali internazionali.

Tabella I.1