

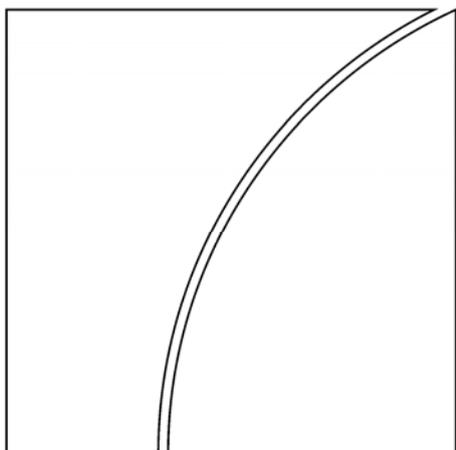


BANCA DEI REGOLAMENTI INTERNAZIONALI

Rassegna trimestrale BRI

Settembre 2006

Evoluzione dell'attività sui
mercati bancari e finanziari
internazionali



Rassegna trimestrale BRI
Dipartimento monetario ed economico

Comitato editoriale:

Claudio Borio
Már Gudmundsson
Robert McCauley

Frank Packer
Eli Remolona
Philip Turner

Paul Van den Bergh
William White

Per informazioni di carattere generale sul contenuto della presente Rassegna rivolgersi a Frank Packer (tel. +41 61 280 8449, e-mail: frank.packer@bis.org). Per quesiti relativi a specifiche sezioni del documento rivolgersi agli autori, i cui nominativi figurano in apertura di ogni sezione. I quesiti concernenti dati statistici vanno sottoposti a Philippe Mesny (tel. +41 61 280 8425, e-mail: philippe.mesny@bis.org).

Le richieste di copie delle pubblicazioni o di integrazioni/modifiche della *mailing list* vanno inviate a:

Banca dei Regolamenti Internazionali
Stampa e comunicazione
CH-4002 Basilea, Svizzera

E-mail: publications@bis.org

Fax: +41 61 280 9100 e +41 61 280 8100

Questa pubblicazione è disponibile sul sito internet della BRI (www.bis.org).

© Banca dei Regolamenti Internazionali 2006. Tutti i diritti riservati. Sono consentite la riproduzione e la traduzione di brevi parti del testo purché sia citata la fonte.

ISSN 1683-0148 (stampa)

ISSN 1683-0156 (online)

Pubblicata anche in francese, inglese e tedesco.

Nota del Comitato editoriale

Con l'edizione della *Rassegna trimestrale BRI* del settembre 2006 il Comitato editoriale inaugura un nuovo formato, concepito allo scopo di approfondire le analisi sui mercati bancari e finanziari internazionali presentate nella pubblicazione. In sostituzione delle tre sezioni precedenti basate sulle statistiche BRI concernenti i flussi bancari, le emissioni di titoli debitori e gli scambi di strumenti derivati, la *Rassegna* conterrà d'ora in avanti un unico capitolo in cui saranno presentati, in forma più sintetica, gli aspetti salienti degli sviluppi trimestrali più recenti relativi a tali dati. Il nuovo capitolo verrà integrato da uno o due articoli aggiuntivi che, sempre muovendo dalle statistiche BRI, analizzeranno più nel dettaglio alcune tematiche specifiche. Ne sono un esempio i due studi pubblicati in questo numero: "Come cambia la composizione delle riserve ufficiali" e "L'attività in strumenti derivati e la politica monetaria".

La decisione di modificare il formato della pubblicazione si fonda sulle preferenze espresse dai lettori in occasione dell'indagine condotta nel 2004, nonché sui dati relativi alla consultazione della versione elettronica della *Rassegna* sul sito web della BRI. Una nuova indagine verrà effettuata una volta acquisita una certa esperienza con il nuovo formato. Nel frattempo, i lettori sono invitati a trasmettere opinioni e suggerimenti all'indirizzo di posta elettronica: frank.packer@bis.org.

Rassegna trimestrale BRI

Settembre 2006

Evoluzione dell'attività sui mercati bancari e finanziari internazionali

Quadro generale degli sviluppi: nei mercati occhi puntati sulla politica monetaria	1
<i>Si inverte la tendenza al rialzo dei rendimenti</i>	2
<i>I mercati azionari recuperano ma la volatilità persiste</i>	6
<i>Riquadro: Tassi di inflazione di pareggio a termine e aspettative di inflazione su orizzonti lunghi</i>	7
<i>Si sposta verso l'alto l'intervallo di oscillazione degli spread societari USA</i>	10
<i>Riprende la tendenza calante degli spread nei mercati emergenti</i>	13
Aspetti salienti dell'attività bancaria e finanziaria internazionale	17
<i>Il mercato bancario internazionale</i>	17
<i>Il mercato internazionale dei titoli di debito</i>	22
<i>I mercati degli strumenti derivati</i>	24

Sezioni monografiche

Come cambia la composizione delle riserve ufficiali	27
<i>Philip D. Wooldridge</i>	
<i>Fonti statistiche</i>	28
<i>Composizione per tipi di strumento</i>	33
<i>Composizione per valute</i>	36
<i>Riquadro: Composizione delle riserve della Cina</i>	40
<i>Conclusioni</i>	40
Accumulo di riserve valutarie nei mercati emergenti: implicazioni sul piano interno.....	43
<i>M.S. Mohanty e Philip Turner</i>	
<i>Rassegna dei recenti episodi di accumulo di riserve</i>	44
<i>In che misura gli interventi sono stati sterilizzati?</i>	46
<i>Sfide poste dagli interventi sterilizzati</i>	48
<i>Conclusioni</i>	55
Mercati valutari a termine in Asia: quali insegnamenti trarre dall'esperienza australiana	59
<i>Guy Debelle, Jacob Gyntelberg e Michael Plumb</i>	
<i>L'esperienza australiana</i>	60
<i>Riquadro: Funzionamento dei contratti NDF</i>	62
<i>I mercati NDF asiatici</i>	63
<i>Riquadro: Dimensioni e struttura dei mercati NDF asiatici</i>	65
<i>Transizione verso un mercato a termine convenzionale in Australia</i>	66
<i>Insegnamenti per i mercati asiatici</i>	68
<i>Considerazioni conclusive</i>	69
Attività in strumenti derivati e politica monetaria	71
<i>Christian Upper</i>	
<i>Derivati del mercato monetario nel G3</i>	72
<i>Ruolo delle aspettative del mercato circa la politica monetaria</i>	76

<i>Influsso delle percezioni riguardo alla politica monetaria</i>	78
<i>Conclusioni</i>	81
150 anni di volatilità sui mercati finanziari	83
<i>Stefan Gerlach, Srichander Ramaswamy e Michela Scatigna</i>	
<i>Metodologia e dati</i>	85
<i>Riquadro: Stima della volatilità dei rendimenti</i>	85
<i>Volatilità dei rendimenti azionari e obbligazionari</i>	86
<i>Volatilità e segno dei rendimenti</i>	91
<i>Condizioni macroeconomiche e volatilità</i>	92
<i>Volatilità delle variabili macroeconomiche e dei mercati finanziari</i>	94
<i>Conclusioni</i>	96
Recenti iniziative dei Comitati con sede in Basilea	
<i>Comitato di Basilea per la vigilanza bancaria</i>	99
<i>Joint Forum</i>	103
Allegato statistico	A1
Sezioni monografiche nella Rassegna trimestrale BRI	B1
Elenco delle pubblicazioni recenti della BRI	B2

Convenzioni adottate nella Rassegna

e	dato stimato
s.s., s.d.	scala sinistra, scala destra
trilione	mille miliardi
...	dato non disponibile
.	dato non applicabile
–	valore nullo o trascurabile
\$	dollaro USA se non diversamente specificato

Le discrepanze nei totali sono dovute ad arrotondamenti.

Quadro generale degli sviluppi: nei mercati occhi puntati sulla politica monetaria

La tendenza al rialzo dei rendimenti che aveva caratterizzato i principali mercati dei titoli Stato per gran parte dell'anno ha segnato una battuta d'arresto in giugno. Ciò si deve in larga misura alle percezioni degli investitori di un indebolimento della crescita economica, in particolare negli Stati Uniti, e alla rivalutazione effettuata dai mercati della probabilità di ulteriori innalzamenti dei tassi da parte della Federal Reserve. L'opinione secondo cui l'economia statunitense si troverebbe a una svolta per quanto riguarda le prospettive di crescita a breve termine e la direzione della politica monetaria ha fatto sì che particolare enfasi fosse attribuita ai dati USA e ai segnali provenienti dalla Federal Reserve. Questi fattori, insieme alle decisioni di politica monetaria di altre importanti banche centrali e alle aspettative circa le loro mosse future, hanno sostanzialmente condizionato l'andamento dei mercati obbligazionari mondiali.

Nei mercati azionari internazionali le quotazioni si sono gradualmente riprese dopo la diffusa ondata di vendite di maggio e inizio giugno, ma la volatilità è rimasta su livelli più elevati di quelli precedenti le turbolenze. Le volatilità implicite hanno segnato un recupero solo parziale, segnalando un leggero aumento dell'incertezza degli investitori circa la direzione in cui si sarebbero mossi i corsi azionari nel breve termine. Ad alimentare il clima di incertezza possono aver contribuito i timori per il rallentamento economico negli Stati Uniti e i dubbi sull'evoluzione dei profitti societari in un contesto di rincari del petrolio e crescenti tensioni geopolitiche. Ciò nonostante, le quotazioni azionarie hanno tratto sostegno dalla flessione dei rendimenti obbligazionari, dalle prospettive di crescita generalmente favorevoli per l'area dell'euro e il Giappone, nonché dagli annunci positivi sugli utili del secondo trimestre.

Quanto ai mercati creditizi, mentre nell'area dell'euro si è osservata una sostanziale distensione, negli Stati Uniti gli spread sul debito ad alto rendimento non hanno registrato cali di rilievo dopo la fase di vendite di maggio e giugno, sospinti dal rincaro dell'energia collegato ai crescenti rischi geopolitici, nonché dai segnali di aumento del grado di leva finanziaria. Per contro, sulla scia di una serie di innalzamenti del rating di vari paesi, i mercati emergenti hanno riacquisito gran parte dell'esuberanza che li aveva contraddistinti nella parte iniziale dell'anno, e gli spread per i principali indici di titoli pubblici sono tornati in prossimità dei minimi storici. Sia nei paesi sviluppati sia in quelli

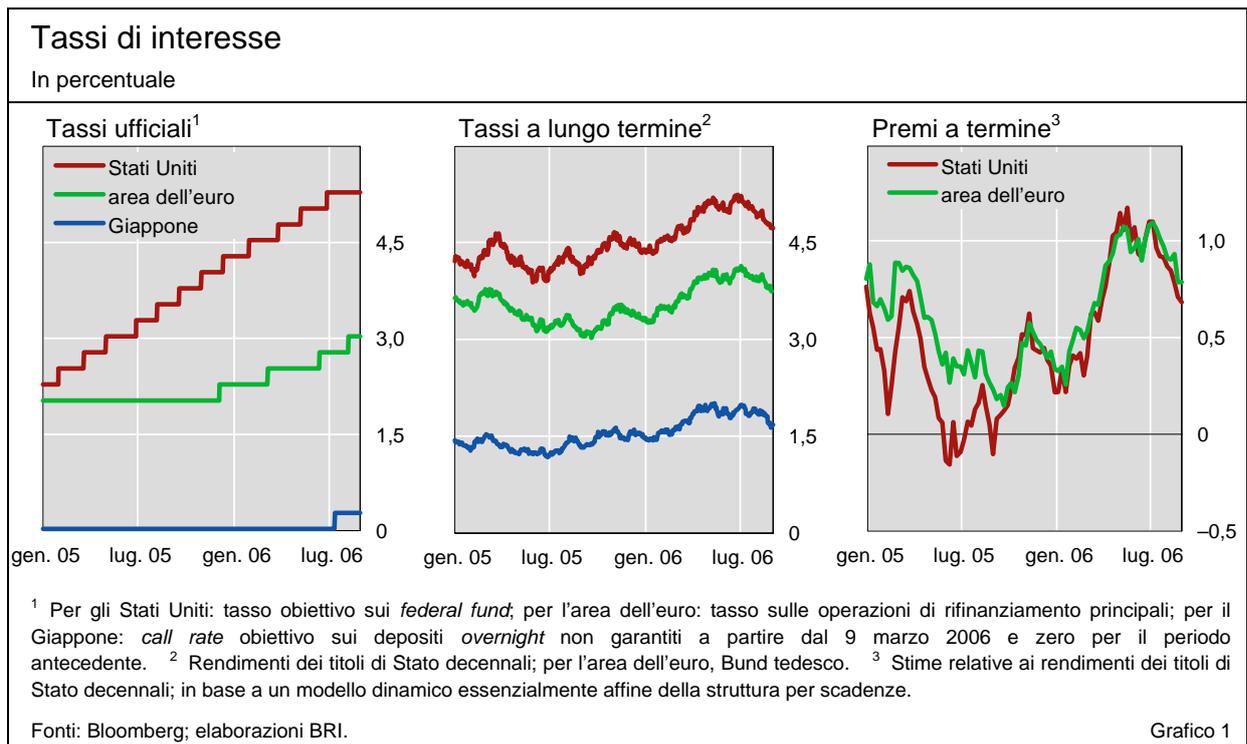
emergenti i mercati creditizi hanno beneficiato di notizie ritenute indicative di un inasprimento meno pronunciato della politica monetaria in futuro.

Si inverte la tendenza al rialzo dei rendimenti

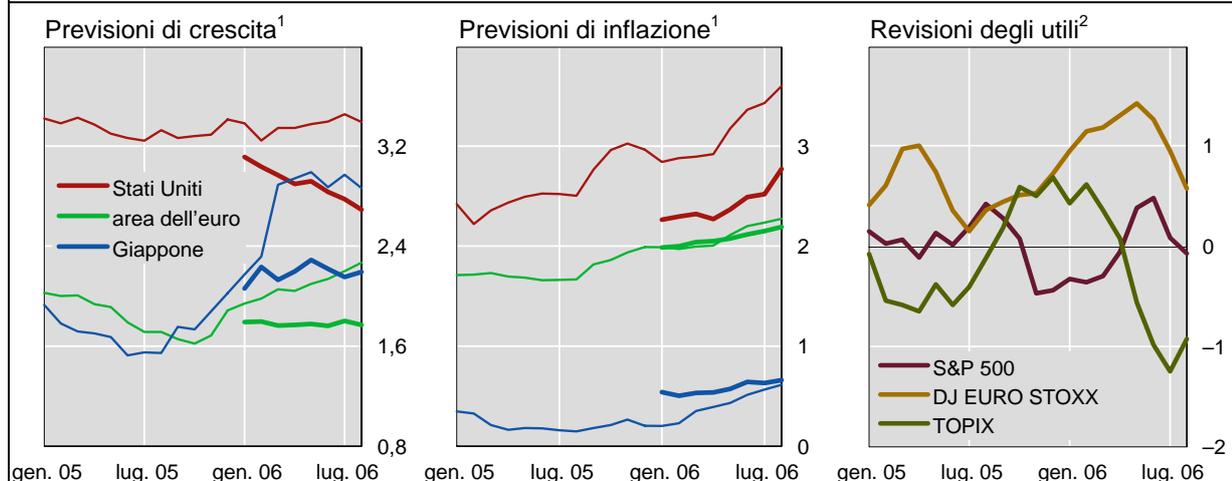
Verso la fine di giugno si è conclusa la generale tendenza al rialzo che aveva caratterizzato i rendimenti obbligazionari per gran parte dell'anno. Dopo essere costantemente cresciuti nei primi mesi del 2006, i rendimenti obbligazionari nelle principali economie sviluppate hanno accusato una flessione a maggio e agli inizi di giugno, quando le turbolenze nei mercati azionari internazionali hanno spinto gli investitori verso la relativa sicurezza offerta dai titoli di Stato a reddito fisso. Con lo stabilizzarsi dei mercati azionari i rendimenti hanno brevemente ritrovato un andamento ascendente, ma già a fine giugno si avviavano fermamente al ribasso. Il 1° settembre 2006 i rendimenti dei titoli di Stato a 10 anni negli Stati Uniti e nell'area dell'euro erano scesi rispettivamente di oltre 50 e di quasi 40 punti base dai massimi precedentemente raggiunti nel corso dell'estate (grafico 1, diagramma centrale). Gli analoghi rendimenti giapponesi, che inizialmente avevano segnato un calo più modesto, oscillando entro un intervallo appena inferiore al 2%, hanno anch'essi cominciato a flettere verso la fine di agosto.

Termina la tendenza al rialzo dei rendimenti obbligazionari, che iniziano a calare ...

Il rialzo del mercato obbligazionario è stato in parte la conseguenza della mutata percezione degli investitori in merito al vigore dell'attività economica futura, soprattutto negli Stati Uniti. Alla luce di ciò, i segnali della Federal Reserve sono stati interpretati dal mercato come indicativi di una minore probabilità di ulteriori aumenti dei tassi ufficiali in un futuro prossimo. Questi fattori sembrano aver avuto un impatto significativo non solo sui mercati obbligazionari statunitensi ma anche all'estero, forse in ragione della rilevanza degli



Prospettive macroeconomiche



¹ Previsioni pubblicate mensilmente da Consensus Economics. Le linee sottili rappresentano le previsioni per il 2006, quelle spesse le previsioni per il 2007; le osservazioni sono posizionate nel mese in cui sono state formulate le previsioni. ² Indice di diffusione delle revisioni mensili degli utili unitari prospettici, calcolato come somma tra la percentuale delle società per le quali gli analisti hanno corretto al rialzo le loro previsioni e la metà della percentuale di società per le quali gli analisti hanno lasciato le loro previsioni invariate; per tener conto della sovrastima sistematica degli utili da parte degli analisti, da ogni osservazione mensile è stata sottratta la media dell'indice di diffusione per il periodo 2003-05 (S&P 500 = 54,1; DJ EURO STOXX = 49,6; TOPIX = 53,2).

Fonti: Bloomberg; © Consensus Economics; I/B/E/S; elaborazioni BRI.

Grafico 2

Stati Uniti per l'economia globale. Inoltre, alla discesa complessiva dei rendimenti ha concorso un'evidente riduzione dei premi a termine stimati, che nella prima metà dell'anno erano invece cresciuti (grafico 1, diagramma di destra).

Negli ultimi tre mesi gli operatori del mercato hanno prestato grande attenzione alle mosse effettive e attese delle banche centrali. Le tre principali banche centrali hanno tutte innalzato i tassi di riferimento, come ampiamente anticipato (grafico 1, diagramma di sinistra). La Bank of Japan ha deciso di mettere fine alla politica di tassi zero aumentando per la prima volta in sei anni il tasso di interesse a breve termine, ritoccatò il 14 luglio di 25 punti base. La BCE ha innalzato i tassi di interesse di 25 punti base l'8 luglio e nuovamente il 3 agosto. La Federal Reserve ha annunciato il suo 17° rialzo consecutivo il 29 luglio, accrescendo il tasso sui *federal fund* di 25 punti base, al 5,25%. La dichiarazione di accompagnamento rilasciata dal Federal Open Market Committee (FOMC) – interpretata dagli investitori come indicativa di una più elevata probabilità di una riduzione del ritmo di inasprimento monetario – ha influenzato notevolmente i mercati obbligazionari statunitensi e internazionali.

La pubblicazione di nuovi dati ha contribuito a rafforzare presso gli investitori la percezione che la crescita dell'economia statunitense stesse gradualmente rallentando. Ad esempio, la crescita del PIL USA nel secondo trimestre è risultata sensibilmente inferiore alle aspettative del mercato, e a luglio il tasso di disoccupazione è salito oltre le previsioni. Entrambi questi annunci hanno indotto un brusco calo dei rendimenti obbligazionari statunitensi a lungo termine. L'attività nel mercato immobiliare USA ha inoltre dato chiari segni di forte decelerazione. Alla luce del quadro delineato dai nuovi dati, nel corso dell'anno le previsioni di crescita per gli Stati Uniti relative al 2007 sono state continuamente corrette al ribasso (grafico 2, diagramma di sinistra).

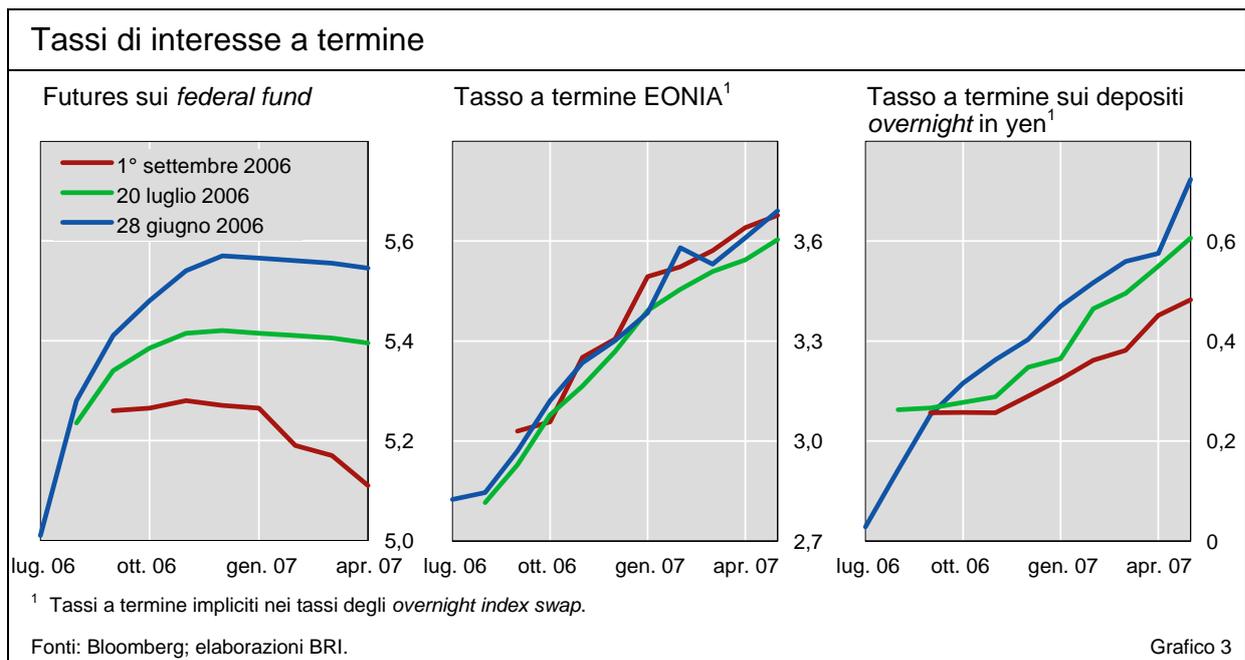
... di fronte a una correzione al ribasso delle prospettive di crescita USA ...

I segnali di un raffreddamento dell'economia statunitense, unitamente alle dichiarazioni della Federal Reserve, hanno portato gli investitori a concludere che vi fosse una minore necessità di ulteriori inasprimenti monetari nel breve termine. In linea con queste aspettative, l'8 agosto il FOMC ha mantenuto i tassi invariati, indicando di attendersi una riduzione delle pressioni inflazionistiche al decelerare della crescita economica. Di riflesso alle mutate percezioni del mercato circa l'evoluzione futura della politica monetaria statunitense, a luglio e agosto i tassi dei futures sui *federal fund* sono gradualmente calati. Il marcato spostamento verso il basso dell'intera curva corrispondente evidenzia come, secondo le aspettative, il prossimo anno i tassi ufficiali USA dovrebbero rimanere stabili o addirittura cominciare a calare (grafico 3, diagramma di sinistra).

... e alle minori attese di un inasprimento da parte della Federal Reserve

A differenza degli Stati Uniti, nell'area dell'euro le aspettative riguardo alla politica monetaria non si sono orientate verso una riduzione del ritmo di inasprimento, come si evince dai tassi a termine (grafico 3, diagramma centrale). Esse sono infatti risultate in linea con i dati pubblicati, i quali indicavano il protrarsi di una ripresa dell'attività economica nell'area. Ad esempio, i dati sul PIL dell'area dell'euro per il secondo trimestre, i migliori da cinque anni, sono stati superiori alle attese. Di conseguenza, le previsioni di crescita per il 2006 sono state riviste al rialzo (grafico 2, diagramma di sinistra). Inoltre, l'innalzamento dei tassi di 25 punti base deciso dalla BCE il 3 agosto, a soli due mesi dal precedente rialzo, ha comportato un aumento del ritmo a cui la banca centrale stava riportando i saggi a un livello più neutrale, dato che i due incrementi precedenti erano intervenuti a intervalli di tre mesi. Nello stesso mese di agosto le dichiarazioni del Presidente della BCE hanno rafforzato le percezioni degli investitori secondo cui in un futuro più prossimo che remoto erano da attendersi ulteriori rialzi dei tassi ufficiali dell'area dell'euro.

Si prevede che la politica monetaria venga inasprita nell'area dell'euro ...



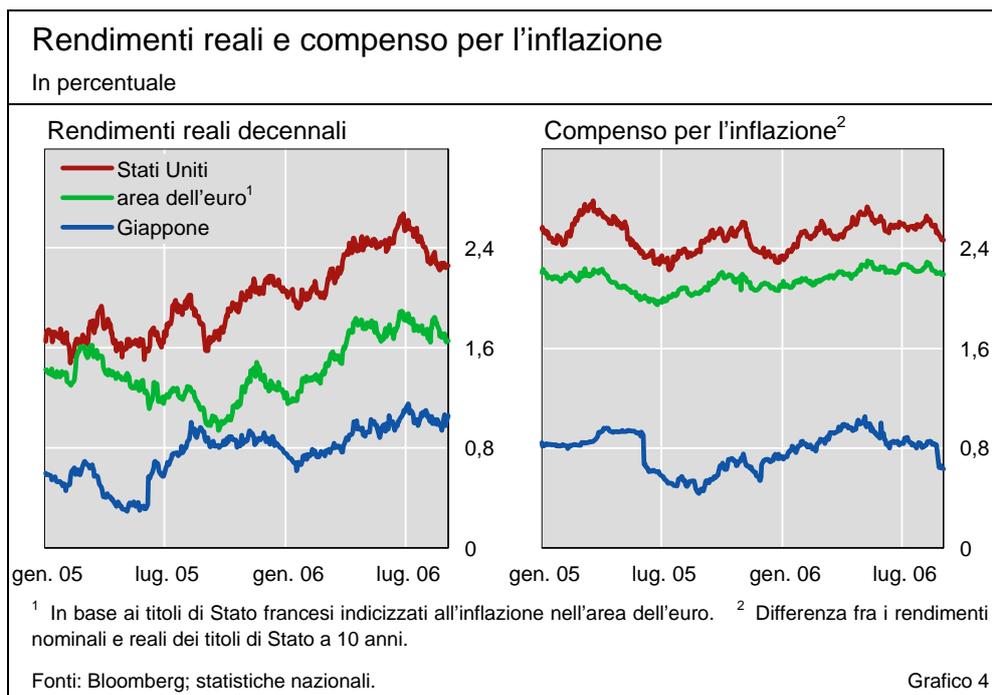
Anche in Giappone le notizie economiche sono state generalmente positive per gran parte degli ultimi tre mesi. L'indagine Tankan della Bank of Japan pubblicata a inizio luglio ha fornito un quadro più roseo dell'economia rispetto a quanto anticipato dal mercato, inducendo un netto rialzo dei rendimenti obbligazionari. Inoltre, nel suo rapporto di luglio sugli andamenti economici e finanziari recenti, la banca centrale indicava che l'*output gap* sembrava essere entrato in territorio positivo e che l'economia si sarebbe probabilmente espansa ulteriormente. Tuttavia, non tutte le notizie riguardanti le prospettive di crescita sono state favorevoli. I rendimenti obbligazionari nipponici sono calati il giorno in cui sono stati resi noti dati che evidenziavano per il secondo trimestre una crescita del PIL decisamente inferiore alle aspettative degli analisti. Essi hanno poi segnato nuove flessioni dopo l'annuncio di un inatteso decremento della produzione industriale a luglio. Alla luce dei dati pubblicati e dei segnali della Bank of Japan, il prezzo degli *overnight index swap* indicava l'aspettativa di un aumento solo graduale dei tassi ufficiali dopo l'incremento di luglio (grafico 3, diagramma di destra).

... e gradualmente
in Giappone

Sul fronte dell'inflazione, negli ultimi tre mesi le notizie hanno in gran parte segnalato un aumento delle pressioni sui prezzi in tutte le tre principali economie, inducendo correzioni al rialzo generalizzate delle previsioni di inflazione rilevate dalle indagini (grafico 2, diagramma centrale). Tuttavia, i dati pubblicati in agosto indicavano che tali pressioni avevano forse cominciato ad attenuarsi negli Stati Uniti e, in misura minore, nell'area dell'euro e in Giappone. Negli Stati Uniti l'inflazione di fondo dei prezzi alla produzione si è collocata in luglio al 4,2% sull'anno precedente, un tasso inferiore sia alle aspettative del mercato, sia a quello di giugno, che sfiorava il 5%. Analogamente, anche l'inflazione dei prezzi al consumo è stata leggermente inferiore alle attese, attestandosi in luglio al 4,1% sull'anno precedente. Entrambi questi dati hanno provocato flessioni marcate dei rendimenti obbligazionari statunitensi. Nell'area dell'euro i dati sull'inflazione armonizzata evidenziavano per luglio un aumento dei prezzi del 2,4% rispetto a un anno prima, un tasso leggermente inferiore a quello del mese precedente e alle aspettative. Nel contempo, in Giappone l'annuncio di una crescita dei prezzi al consumo ben al disotto delle attese per il mese di luglio ha dato luogo a un rialzo dei mercati obbligazionari verso la fine di agosto.

Segnali di un
allentamento delle
pressioni sui prezzi

In larga misura i movimenti dei rendimenti obbligazionari nominali e reali degli ultimi mesi hanno rispecchiato gli andamenti macroeconomici summenzionati. Coerentemente con le prospettive di un rallentamento della crescita negli Stati Uniti, in luglio e agosto si è registrato un calo dei rendimenti obbligazionari reali, cui è riconducibile la quasi totalità della concomitante diminuzione dei rendimenti nominali (grafico 4). Di conseguenza, è risultato pressoché invariato il compenso per l'inflazione richiesto dagli investitori per detenere obbligazioni nominali sull'orizzonte decennale (cfr. anche il riquadro a pagina 7). Questi sviluppi si contrappongono a quanto accaduto nella maggior parte della prima metà del 2006, quando, oltre ai rendimenti reali, anche l'aumento del premio per l'inflazione aveva contribuito all'andamento ascendente dei rendimenti nominali. Nell'area dell'euro il calo dei rendimenti



reali è stato nettamente inferiore che negli Stati Uniti, in linea con le percezioni del mercato secondo cui nelle due economie l'evoluzione attesa della crescita presenterebbe una certa divergenza. Il tasso di inflazione di pareggio a 10 anni nell'area dell'euro è rimasto sostanzialmente invariato, a indicazione di aspettative stabili per l'inflazione nel lungo periodo. In Giappone sia i rendimenti reali che i tassi di inflazione di pareggio hanno registrato pochi cambiamenti negli ultimi tre mesi. Tuttavia, verso la fine di agosto il compenso richiesto per l'inflazione sull'orizzonte decennale è calato di quasi 20 punti base, di fronte a dati inferiori al previsto sulla crescita dei prezzi.

I mercati azionari recuperano ma la volatilità persiste

Le quotazioni nei principali mercati azionari hanno gradualmente riguadagnato terreno dopo la diffusa ondata di vendite di maggio e inizio giugno, ma la volatilità è rimasta su livelli più elevati (grafico 5, diagramma di sinistra). Tra l'inizio della tornata di cessioni il 10 maggio e il minimo toccato dai corsi il 13 giugno, l'indice S&P 500 aveva perso il 7,7%, il DJ EURO STOXX il 13,3% e il TOPIX il 16,5%. Tuttavia, nel corso delle settimane successive queste perdite sono state ampiamente recuperate.

Recupero delle quotazioni azionarie

Nonostante la ripresa, la breve fase di vendite di maggio e giugno sembra aver leggermente accresciuto il nervosismo degli investitori rispetto alla prima parte dell'anno, come indica l'aumento della volatilità dei corsi azionari. Anche le volatilità implicite, sensibilmente cresciute durante il periodo di turbolenza, si sono riprese solo in parte dall'ondata di vendite, a testimonianza della maggiore incertezza degli investitori circa la direzione che avrebbero assunto i

Tassi di inflazione di pareggio a termine e aspettative di inflazione su orizzonti lunghi

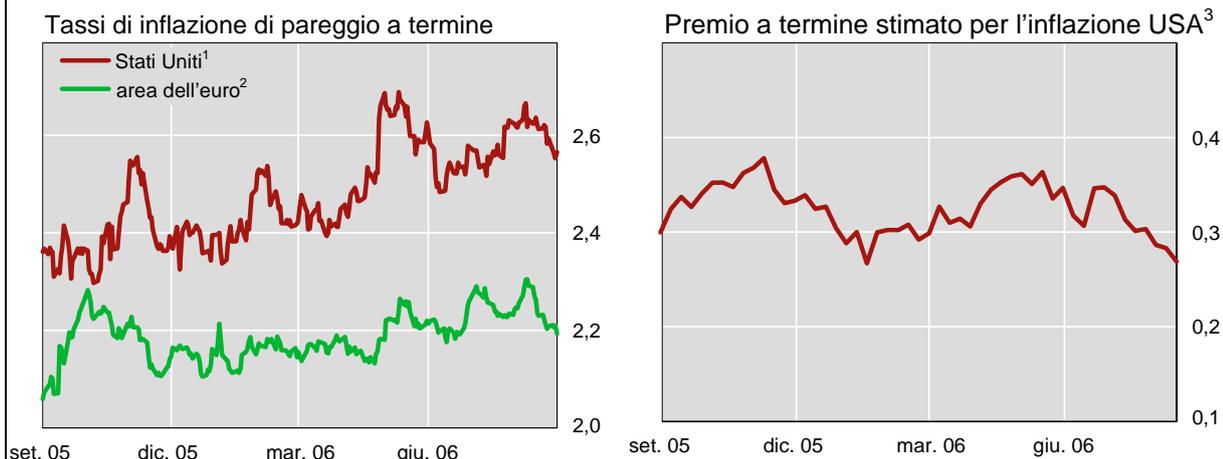
I tassi di inflazione di pareggio, ossia la differenza fra i rendimenti di obbligazioni nominali e quelli di obbligazioni reali (indicizzate) di scadenza comparabile, sono da tempo impiegati quale indicatore delle aspettative di inflazione sull'orizzonte corrispondente alla vita residua dei titoli obbligazionari, integrando così altre misure, come le previsioni rilevate dai sondaggi. Al riguardo, un altro diffuso indicatore sono i tassi di inflazione di pareggio a termine per orizzonti lunghi, quali il tasso *forward* a cinque anni su un orizzonte quinquennale. Spesso si ritiene che questo tipo di misura fornisca una più chiara indicazione delle aspettative di inflazione a lungo termine poiché, in linea di principio, non dovrebbe risentire delle variazioni dell'inflazione attese nel breve periodo, come quelle causate da fluttuazioni cicliche.

In un contesto in cui le pressioni inflazionistiche a breve appaiono da qualche tempo in aumento sia negli Stati Uniti sia nell'area dell'euro, anche i tassi di pareggio a termine si sono mossi al rialzo, sebbene in maniera più pronunciata negli Stati Uniti che non in Europa. Il diagramma di sinistra del grafico mostra che nell'ultimo anno i tassi di pareggio a termine a cinque anni sull'intervallo quinquennale sono gradualmente aumentati di circa 30 punti base negli Stati Uniti, mentre negli ultimi due mesi i corrispondenti tassi dell'area dell'euro hanno registrato un incremento più modesto, intervenuto dopo un periodo di relativa stabilità.

In linea teorica, tuttavia, un aumento del tasso di pareggio a termine può derivare dalle aspettative di una maggiore inflazione in un lontano futuro, o da un'ascesa del premio per il rischio di inflazione, o ancora da una combinazione di entrambe. In questo contesto, il premio per il rischio di inflazione rappresenta il rendimento addizionale richiesto dagli operatori per investire in obbligazioni nominali – esposte al rischio derivante da variazioni dell'inflazione – rispetto al rendimento richiesto sulle obbligazioni reali. Notoriamente, se è già arduo quantificare l'entità dei premi al rischio, ancor più difficile è separare il premio per il rischio di inflazione dal suo complemento reale, ossia il rendimento richiesto a fronte dell'incertezza connessa con le variazioni del tasso di interesse reale.

Ciò nonostante, stime recenti prodotte applicando ai dati statunitensi un modello dinamico della struttura per scadenze potrebbero fornire alcune indicazioni al riguardo. Kim e Wright (2005) impiegano dati USA su obbligazioni nominali e inflazione per stimare le dinamiche della struttura

Compenso per l'inflazione e premi a termine



¹ Tasso di inflazione di pareggio a termine calcolato per l'orizzonte quinquennale con decorrenza cinque anni dopo; in base ai titoli del Tesoro con scadenza nel 2010, 2011, 2015 e 2016. A causa del numero limitato di scadenze disponibili per i titoli indicizzati all'inflazione, i tassi di pareggio a termine raffigurati sono approssimazioni. ² Tasso di inflazione di pareggio a termine calcolato per l'orizzonte quinquennale con decorrenza cinque anni dopo; in base ai titoli indicizzati del Tesoro francese (Obligation Assimilable du Trésor, OAT) con scadenza nel 2012 e nel 2015; tali titoli sono indicizzati all'inflazione armonizzata dell'area dell'euro. ³ Premio per il rischio di inflazione calcolato per l'orizzonte quinquennale con decorrenza cinque anni dopo, in percentuale; in base alle elaborazioni di Kim e Wright (2005).

Fonti: Federal Reserve Board; Bloomberg; elaborazioni BRI.

nominale per scadenze e inferirne una struttura reale implicita, che a sua volta consente di ottenere stime dei premi al rischio reali e dei premi per il rischio di inflazione⁹. Questa tecnica permette inoltre di valutare l'entità dei premi per il rischio di inflazione a termine, come quelli che influirebbero sui tassi di pareggio a termine rappresentati nel grafico. Vero è che questo approccio non tiene conto delle informazioni desumibili dalle obbligazioni indicizzate, sicché i risultati andrebbero considerati solo come indicativi per i tassi di pareggio riportati nel diagramma. Altri fattori, come la liquidità o effetti di natura istituzionale, potrebbero inoltre influire sul livello dei tassi di inflazione di pareggio. Nondimeno, nella misura in cui tali fattori sono ragionevolmente stabili, le recenti variazioni dei tassi di pareggio dovrebbero essere prevalentemente riconducibili a variazioni delle aspettative inflazionistiche e/o dei premi per il rischio di inflazione.

Le stime ottenute utilizzando la tecnica sopra descritta indicano che nell'ultimo anno il premio per il rischio di inflazione a cinque anni sull'orizzonte quinquennale negli Stati Uniti è rimasto sostanzialmente stabile. Il premio per il rischio di inflazione sembra pertanto avere un ruolo limitato nello spiegare le recenti oscillazioni del tasso di pareggio a termine. Di conseguenza, il graduale incremento dei tassi di inflazione di pareggio a termine verificatosi lo scorso anno negli Stati Uniti è probabilmente dovuto in ampia misura alle aspettative di un'inflazione lievemente più elevata nel lungo termine.

⁹ Cfr. D. Kim e J. Wright, "An arbitrage-free three-factor term structure model and the recent behavior of long-term yields and distant-horizon forward rates", *International Finance Discussion Paper* 2005-33, Federal Reserve Board, agosto 2005. Fra gli altri lavori recenti che trattano della stima dei premi per il rischio di inflazione si segnalano: A. Ang e G. Bekaert: "The term structure of real rates and expected inflation," *working paper*, Columbia University, Graduate School of Business, 2005; A. Buraschi e A. Jiltsov: "Inflation risk premia and the expectations hypothesis", *Journal of Financial Economics*, 2005, vol. 75, pagg. 429-490; P. Hördahl, O. Tristani e D. Vestin: "The term structure of inflation risk premia and macroeconomic dynamics," *mimeo*, BCE e BRI, 2006.

corsi azionari nel breve termine (grafico 5, diagramma centrale). Parallelamente la propensione al rischio, che aveva subito una brusca flessione durante il crollo dei mercati azionari mondiali, è sembrata rimanere su livelli piuttosto contenuti rispetto al recente passato (grafico 5, diagramma di destra).

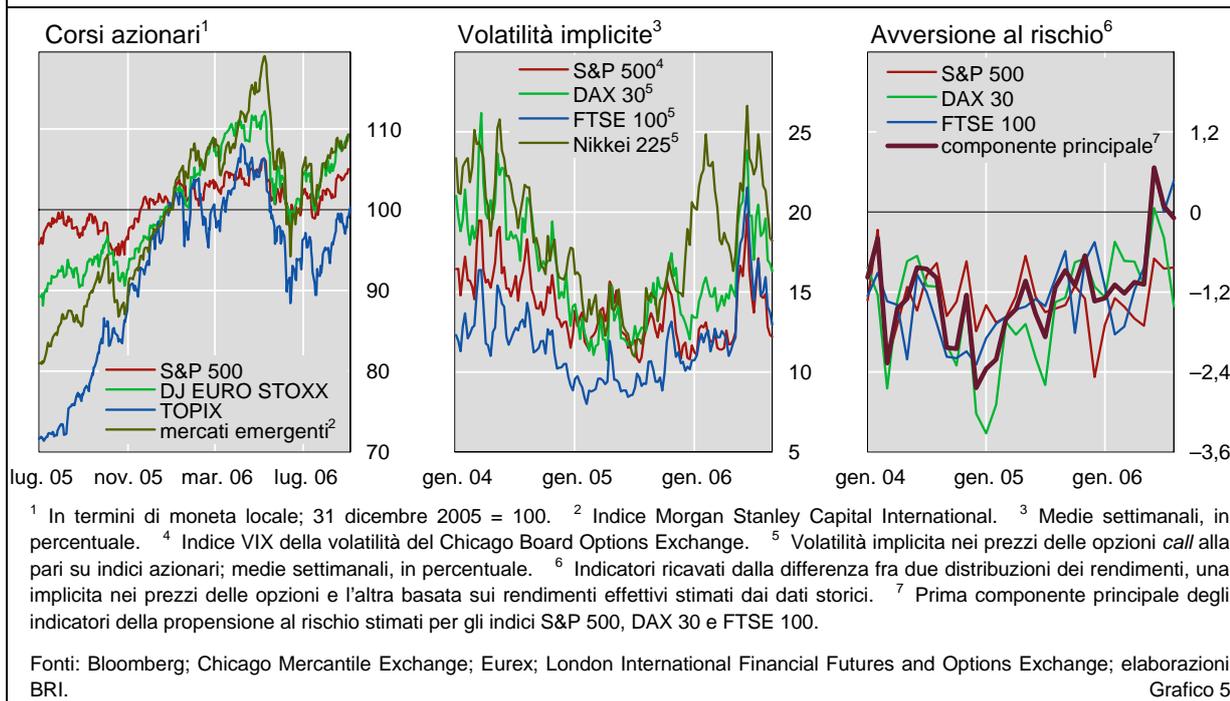
Ad alimentare l'incertezza degli investitori all'indomani dell'ondata di cessioni hanno contribuito i dubbi circa il grado e il ritmo del rallentamento dell'economia statunitense, nonché il mutamento delle percezioni riguardo all'evoluzione futura della politica monetaria della Federal Reserve. Le tensioni geopolitiche collegate con lo scoppio di nuove ostilità in Medio Oriente, il perdurare della violenza in Iraq, i test missilistici della Corea del Nord e i timori per il programma nucleare iraniano hanno ulteriormente accresciuto l'incertezza degli investitori. Per di più, il rapporto tra le revisioni positive e negative delle previsioni sugli utili è diminuito negli Stati Uniti, in Europa e in Giappone (grafico 2, diagramma di destra).

Ciò nonostante le quotazioni azionarie sono state sostenute da diversi fattori. I dati sugli utili effettivi sono rimasti positivi: gli annunci riguardanti il secondo trimestre indicavano che gli utili aggregati per l'indice S&P 500 avrebbero segnato sull'anno precedente rialzi a due cifre per il diciassettesimo trimestre consecutivo. Le notizie relative alle prospettive di crescita nell'area dell'euro e in Giappone sono state generalmente buone, tendendo a controbilanciare le prospettive meno favorevoli dell'economia statunitense. Inoltre, il calo dei rendimenti obbligazionari e la percezione sempre più diffusa tra gli investitori secondo cui il ciclo di rialzi della Federal Reserve era giunto a termine hanno impresso ulteriore slancio alle quotazioni azionarie. In effetti, di

Sebbene perman-
gano incertezze ...

... le azioni sono
sostenute dagli utili
e dal calo dei
rendimenti
obbligazionari

Volatilità e propensione al rischio nei mercati azionari



fronte ai dati che indicavano una crescita USA inferiore alle aspettative i corsi delle azioni sono spesso aumentati, poiché i mercati hanno rivisto al ribasso le aspettative circa il ritmo e l'intensità dei futuri inasprimenti, e quindi circa la probabilità che una politica monetaria più restrittiva rallentasse sensibilmente la crescita. Sulla scorta dei dati pubblicati ad agosto, che segnalavano una lieve diminuzione delle pressioni inflazionistiche negli Stati Uniti, il mercato è sembrato scontare sempre più lo scenario di un "atterraggio morbido" dell'economia USA, la quale si sarebbe raffreddata solo nella misura necessaria a mantenere contenute le pressioni al rialzo sui prezzi.

Nei mercati emergenti i corsi azionari hanno risentito in maniera particolarmente pesante dell'ondata di vendite di maggio-giugno, con un crollo di oltre il 20% dell'indice azionario MSCI Emerging Markets. Tuttavia, come nei mercati principali, le quotazioni hanno segnato una graduale ripresa (grafico 5, diagramma di sinistra). Al 1° settembre oltre la metà delle perdite subite durante la fase di cessioni era stata recuperata. In generale negli ultimi tre mesi i corsi azionari dei mercati emergenti hanno tendenzialmente ricalcato quelli delle economie avanzate, pur mostrandosi più vulnerabili a eventi geopolitici specifici. I fattori locali hanno altresì contribuito a forti variazioni dei prezzi in alcuni singoli mercati. In Turchia le quotazioni azionarie sono precipitate in giugno allorché l'accelerazione dell'inflazione e il rapido deprezzamento della lira hanno indotto la banca centrale a rialzare bruscamente i tassi di interesse. L'escalation delle violenze in Medio Oriente ha parimenti penalizzato pesantemente le azioni turche. In Messico la borsa ha registrato brusche oscillazioni in luglio, dovute al cambiamento delle opinioni degli investitori su quale dei due principali contendenti sarebbe stato dichiarato vincitore della disputatissima elezione presidenziale del 2 luglio.

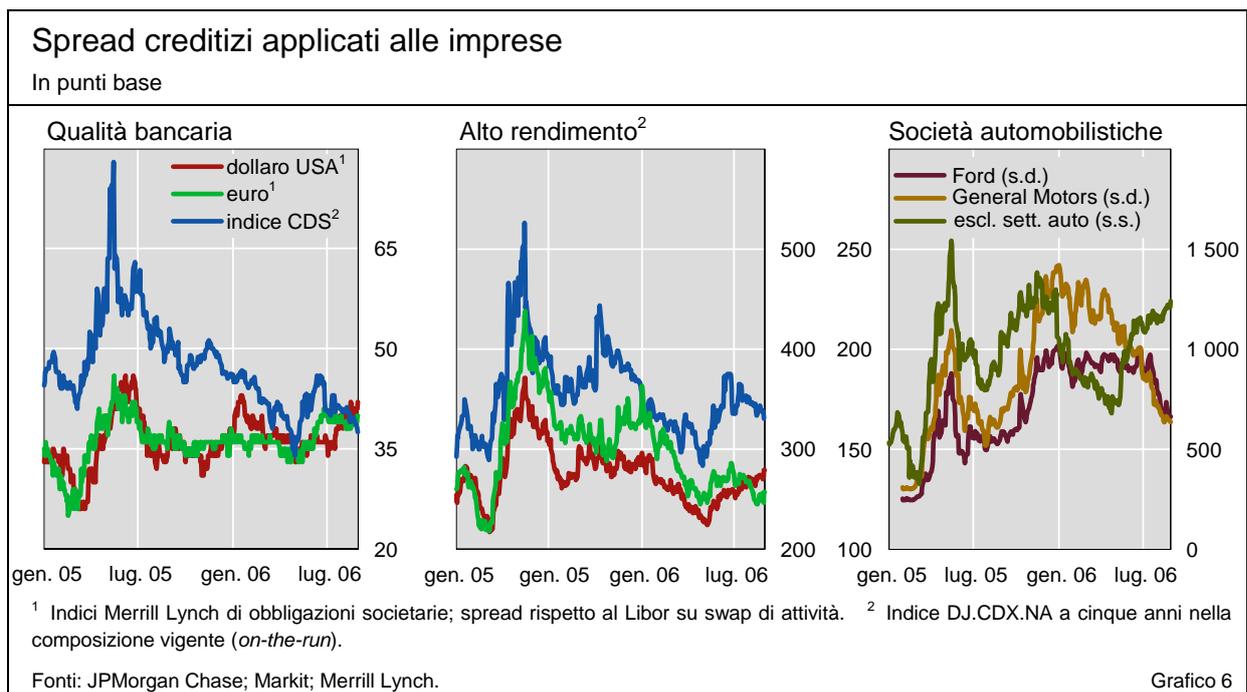
I mercati azionari USA scontano un "atterraggio morbido"

Si sposta verso l'alto l'intervallo di oscillazione degli spread societari USA

La performance dei mercati creditizi dei paesi sviluppati dopo l'ondata di vendite di maggio e inizio giugno è stata eterogenea (grafico 6). Al 1° settembre gli spread rispetto al Libor degli swap di attività sulle obbligazioni societarie in dollari USA di qualità bancaria e ad alto rendimento erano rispettivamente pari a 42 e 279 punti base, entrambi ancora ben superiori ai minimi del 2006 toccati in maggio. In Nord America gli spread sui *credit default swap* (CDS), che durante la corsa alle vendite erano saliti in maniera ben più drastica, hanno annullato solo una piccola parte dell'ampliamento registrato. Sebbene caratterizzata anch'essa da volatilità, la performance del mercato creditizio dell'area dell'euro è stata leggermente migliore: verso la fine di agosto gli indici degli spread sui titoli ad alto rendimento dell'area erano tornati su livelli prossimi a quelli precedenti l'ondata di vendite, probabilmente grazie ai segnali più favorevoli concernenti la crescita cui si è già accennato.

Come nei mercati azionari, anche nei mercati del debito societario le quotazioni hanno subito gli influssi opposti provenienti dal rincaro dell'energia per l'aumento dei rischi geopolitici e dalle variazioni delle prospettive a breve termine riguardo alle mosse della Federal Reserve. Nella settimana del 10-14 luglio, quando di fronte all'intensificarsi del conflitto in Medio Oriente i corsi petroliferi sono bruscamente aumentati, l'indice dei CDS nordamericani ad alto rendimento è cresciuto di 22 punti base (contro un aumento di 3 punti base per l'indice dei CDS *investment grade*). All'opposto, gli spread sui CDS sia di qualità bancaria sia ad alto rendimento hanno registrato una netta flessione a seguito della pubblicazione della dichiarazione del FOMC il 29 giugno, nonché dell'audizione dinanzi al Congresso del Presidente della Federal Reserve il 19 luglio. Persino i dati sul PIL inferiori alle aspettative resi noti a fine luglio sono stati considerati come una notizia positiva per il settore

Il conflitto in Medio Oriente contribuisce all'ampliamento degli spread

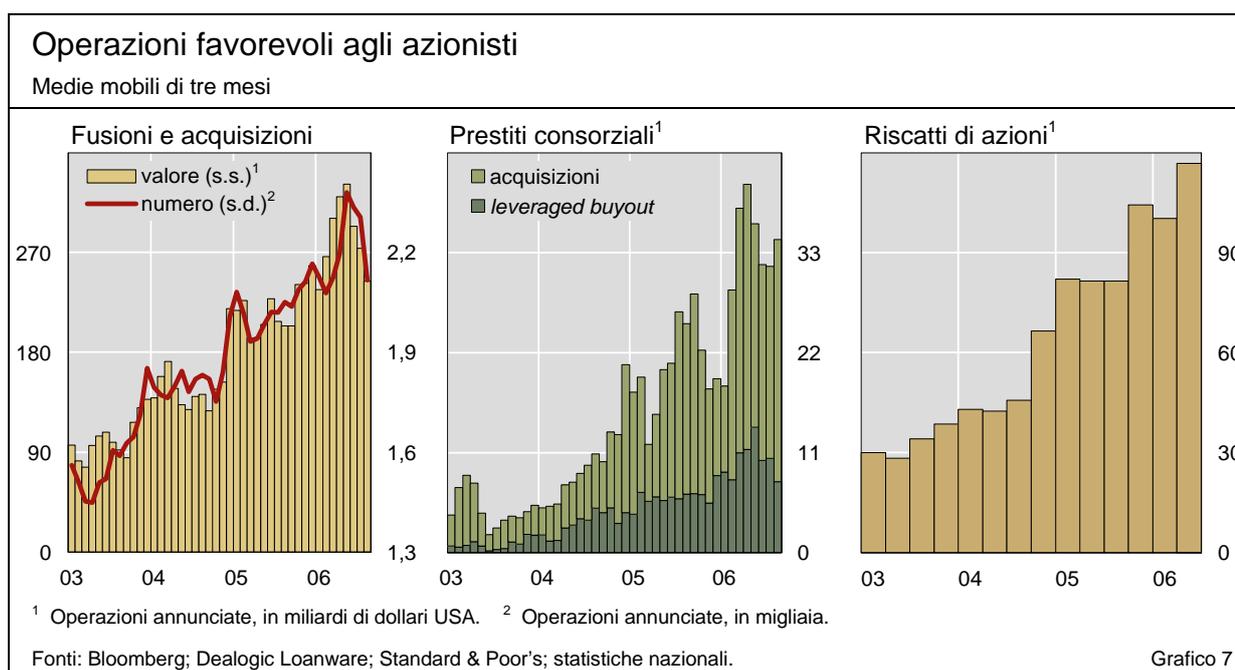


high-yield, il che mostra come il mercato temesse non tanto il rallentamento della crescita, quanto la possibilità che la Federal Reserve innalzasse i tassi a un ritmo troppo serrato, accentuando la decelerazione.

Se non fosse stato per il settore automobilistico l'ampliamento degli spread sui titoli ad alto rendimento in giugno e luglio sarebbe stato molto maggiore (grafico 6, diagramma di destra). Due dei principali emittenti inclusi negli indici, le imprese automobilistiche statunitensi General Motors e Ford, hanno infatti beneficiato in tale periodo di una diminuzione dei differenziali. A fine agosto gli spread sui CDS quinquennali di Ford risultavano scesi a circa 660 punti base, in calo di oltre 330 punti base rispetto al 28 giugno. Nello stesso periodo i corrispondenti differenziali per General Motors si sono ridotti di oltre 360 punti base, attestandosi a circa 640 punti base a fine agosto. Questo recupero si deve probabilmente a fattori specifici ai due emittenti, come le voci di un nuovo piano di ristrutturazione di General Motors e gli utili superiori alle attese annunciati in luglio.

L'intensificarsi delle preoccupazioni per il rischio di *leveraged buyout* (LBO) e l'aumento della leva finanziaria hanno probabilmente inciso in negativo sulle obbligazioni societarie, specie negli Stati Uniti. Il 24 luglio è stato in effetti annunciato un accordo per la maggiore acquisizione con capitale di prestito mai effettuata, pari a \$33 miliardi, avente a oggetto la catena ospedaliera statunitense HCA. L'annuncio ha indotto non solo un rialzo immediato di 150 punti base degli spread sul debito di HCA, ma anche un considerevole ampliamento dei differenziali in tutto il settore ospedaliero. Da tempo è in atto a livello mondiale un boom dell'attività di fusione e acquisizione, finanziata in buona parte tramite un aumento del grado di *leverage* (grafico 7). Contemporaneamente la leva finanziaria del settore societario USA è nettamente cresciuta anche a causa delle operazioni di riacquisto di azioni proprie: gli annunci di questo tipo sono aumentati nel secondo trimestre a circa \$117 miliardi, rispetto ai \$100 miliardi del primo trimestre e a una media trimestrale di \$87 miliardi nel 2005.

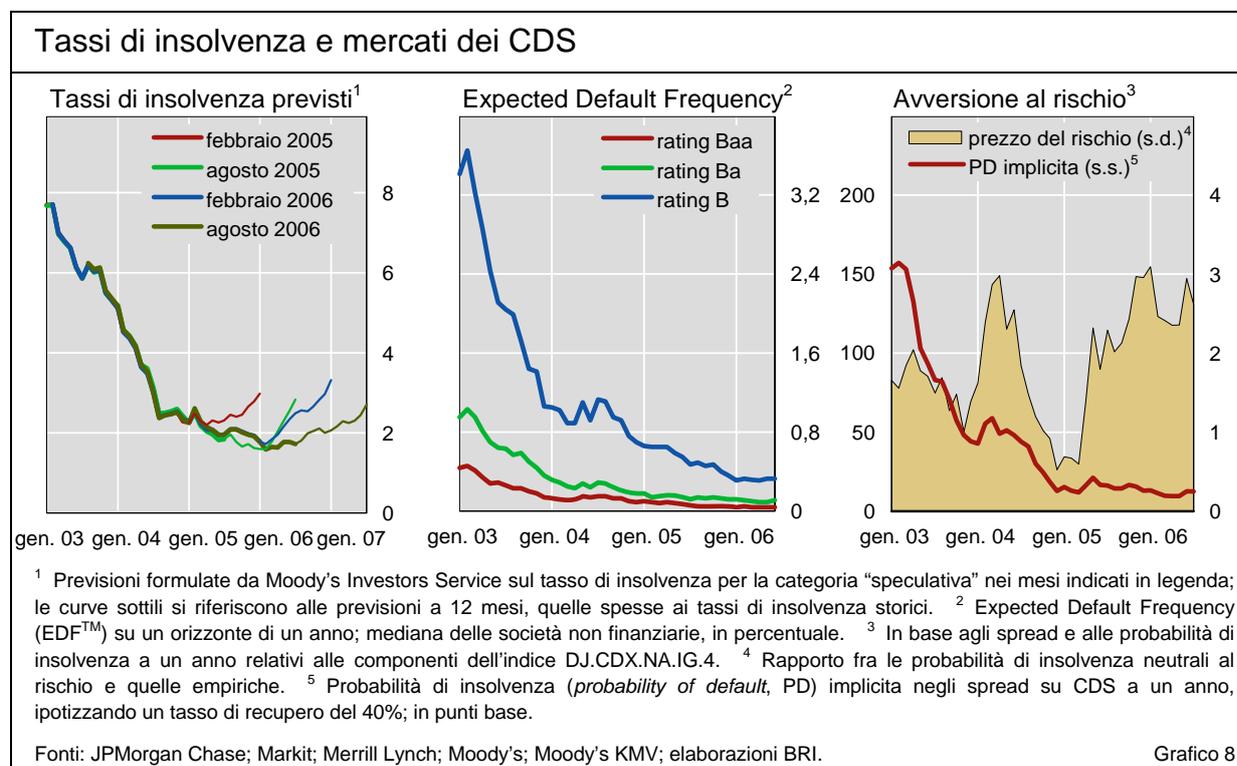
Il rischio di LBO e la maggiore leva finanziaria penalizzano i mercati creditizi ...



I principali indici degli spread sulle emissioni societarie statunitensi sono tutti rimasti ben al di sopra dei precedenti minimi, benché gli indicatori della qualità creditizia abbiano mostrato pochi segnali di deterioramento. Ad agosto Moody's ha rivisto al ribasso le previsioni sul tasso di insolvenza effettivo a 12 mesi per la classe "speculativa" relative al gennaio 2007, portandole al 2%, dal 3% di sei mesi prima, proseguendo la serie di correzioni al ribasso osservata negli ultimi anni (grafico 8, diagramma di sinistra). Le frequenze attese di insolvenza (Expected Default Frequency), calcolate da Moody's KMV sulla base delle informazioni contabili e della volatilità di prezzo delle attività, sono inoltre rimaste stabili su livelli bassi per le società appartenenti a varie categorie di rating (grafico 8, diagramma centrale). Il persistere di differenziali relativamente elevati a fronte di prospettive complessivamente invariate per la qualità creditizia concorda con gli indicatori che mostrano come la propensione per il rischio di credito non si sia mai completamente ripresa dalle turbolenze che colpirono i mercati delle obbligazioni societarie e dei CDS nel secondo trimestre 2005 (grafico 8, diagramma di destra).

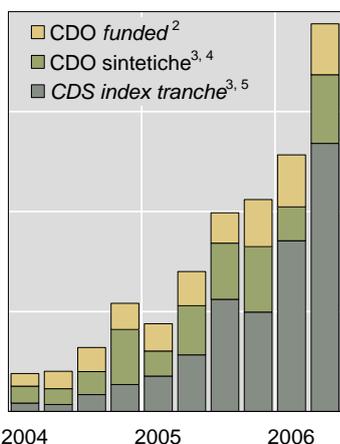
... sebbene gli indicatori fondamentali non diano segni di deterioramento

Nel mercato dei prodotti finanziari strutturati la domanda degli investitori continua a essere robusta. Particolarmente sostenute sono le emissioni di *collateralised debt obligation* (CDO), che nascono dalla strutturazione e trasformazione di passività in titoli con rating più elevato (grafico 9, diagramma di sinistra). Non solo il ritmo dei collocamenti di CDO "cash-based" (garantite da prestiti o titoli obbligazionari), pari a \$76,2 miliardi nel secondo trimestre, è raddoppiato rispetto all'anno precedente, ma anche le cosiddette CDO "sintetiche", basate su CDS e indici di CDS, hanno registrato una notevole espansione.

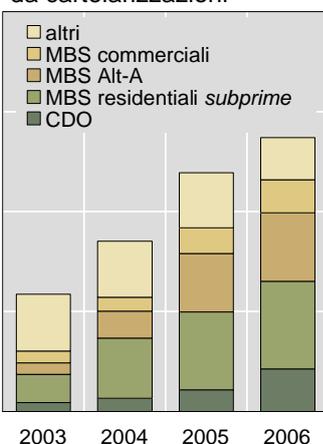


Mercati della finanza strutturata

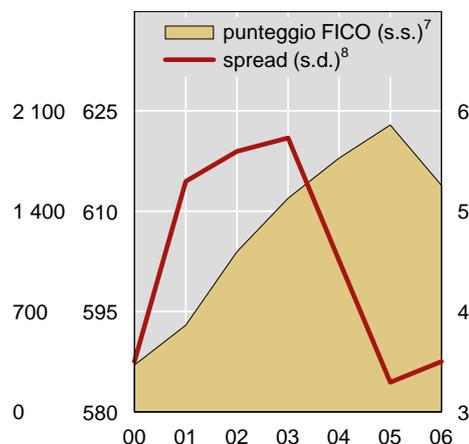
Emissioni di CDO¹



Titoli con rating derivanti da cartolarizzazioni^{1,6}



Mutui ipotecari *subprime*



¹ In miliardi di dollari USA. ² Cash CDO. ³ Ammontare nozionale non corretto per la rischiosità delle varie tranches. ⁴ Portfolio CDS riferiti a imprese, soggetti sovrani e titoli garantiti da attività. ⁵ Portfolio CDS riferiti a indici di CDS. ⁶ Titoli con rating rilasciato da Moody's emessi a fronte di cartolarizzazioni; per il 2006, dati annualizzati relativi ai primi sette mesi dell'anno; in miliardi di dollari USA. I prestiti *subprime* sono prestiti erogati a mutuatari con trascorsi creditizi discutibili. I prestiti "Alt-A" sono (altri) prestiti erogati a mutuatari che non soddisfano l'insieme dei requisiti di sottoscrizione applicati dalle agenzie governative statunitensi per il finanziamento ipotecario. La categoria residuale "altri" comprende le grandi emissioni (*jumbo*) di MBS residenziali, nonché gli ABS garantiti da finanziamenti collegati a carte di credito o da prestiti per l'acquisto di autoveicoli. ⁷ Punteggi FICO attribuiti ai mutui ipotecari a tasso variabile (*adjustable rate mortgage*, ARM), in base alla data di accensione del prestito. Questi punteggi misurano il rischio relativo di una mora nei pagamenti o di una grave insolvenza. Quanto più elevato è il punteggio, tanto più basso è il grado di rischio. ⁸ Media ponderata dei tassi ipotecari degli ARM 2/28 (2 anni di tasso fisso e 28 di tasso variabile) costituiti a garanzia di cartolarizzazioni *subprime*, meno tasso swap a due anni, in percentuale.

Fonti: Bond Market Association; CreditFlux; LoanPerformance; Moody's Investors Service; UBS.

Grafico 9

Buoni risultati degli MBS malgrado il rallentamento del mercato immobiliare

Alla fiducia nel funzionamento del mercato della finanza strutturata può aver in parte concorso la buona performance conseguita dai titoli garantiti da ipoteca (*mortgage-backed securities*, MBS) statunitensi nonostante il raffreddamento dei mercati degli immobili residenziali. I segnali di un indebolimento del mercato delle abitazioni non hanno prodotto variazioni di rilievo nel prezzo dei prodotti strutturati garantiti da ipoteca, nemmeno nel caso delle cartolarizzazioni di mutui ipotecari concessi a mutuatari di qualità non primaria (*subprime*). Negli ultimi anni questi prestiti, insieme con quelli concessi a mutuatari della categoria "Alt-A" (anch'essi non considerati come *prime*), sono stati posti a garanzia di una quota sempre più significativa di obbligazioni create tramite cartolarizzazione e provviste di rating (grafico 9, diagramma centrale). Nonostante il calo dei punteggi FICO di *credit scoring* assegnati al collaterale di qualità non primaria (e malgrado l'aumento dei rapporti prestito-valore della garanzia), gli spread sulle ipoteche *subprime* oggetto di cartolarizzazione sono aumentati solo leggermente (grafico 9, diagramma di destra). Inoltre, nel 2006 gli MBS quotati A e Baa hanno offerto rispetto ai Treasuries un sovrarendimento migliore di quello fruttato dagli MBS con rating più elevato.

Riprende la tendenza calante degli spread nei mercati emergenti

La nuova riduzione degli spread ...

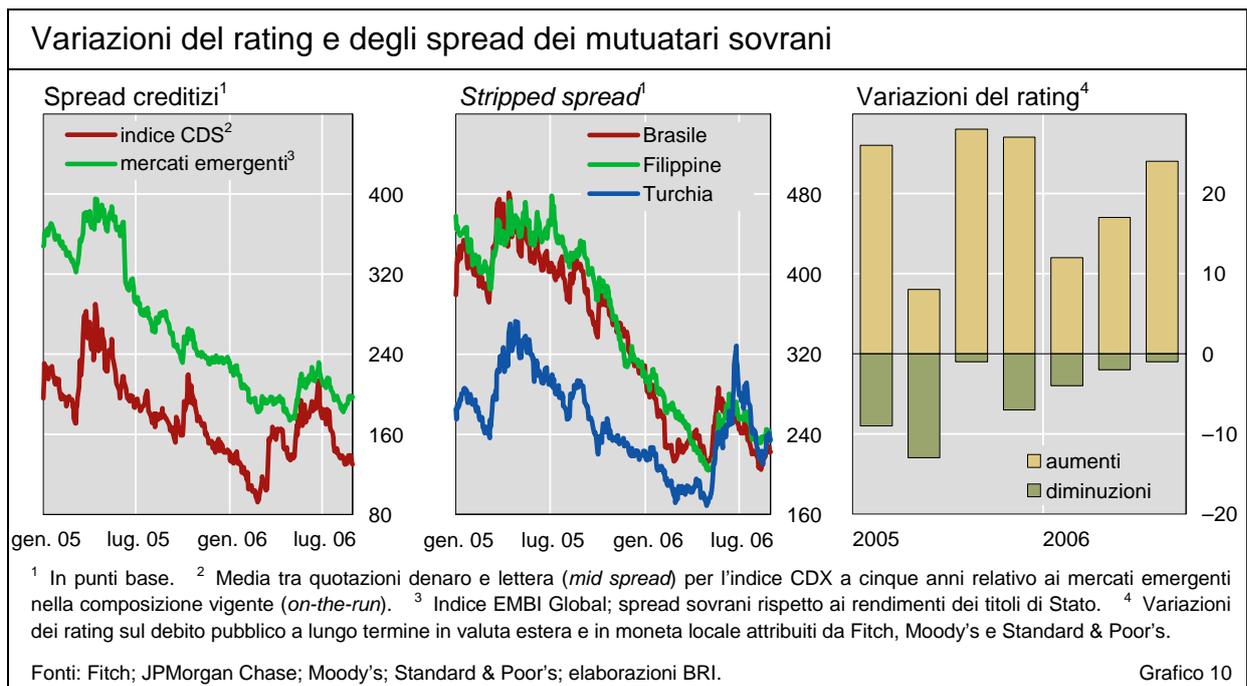
Molto più di altre classi di attività rischiose, le passività dei mercati emergenti hanno riacquisito in luglio e agosto gran parte dell'esuberanza che le aveva

caratterizzate nella parte iniziale dell'anno. Gli spread sul debito dei mercati emergenti, i cui massimi di fine giugno risultavano già piuttosto contenuti in base ai parametri storici, hanno ripreso il loro andamento calante (grafico 10, diagramma di sinistra). A metà agosto l'indice di spread EMBI Global elaborato da JPMorgan Chase era sceso a quasi 180 punti base, un valore decisamente inferiore ai 232 punti di sette settimane prima e prossimo al minimo storico di 174 di inizio maggio.

Il miglioramento degli spread ha interessato vari mercati emergenti. Ad esempio, dal 13 giugno al 1° settembre il differenziale sul debito sovrano del Brasile è sceso di quasi 51 punti base, a 222 punti, e quello delle Filippine di 45 punti base, a 235 punti. Nei mercati dei CDS, generalmente più volatili e reattivi ai flussi informativi rispetto ai mercati a pronti, gli spread sui titoli di emittenti latinoamericani come il Brasile e il Messico sono scesi a livelli inferiori a quelli prevalenti in maggio, allorché era iniziato il disinvestimento dalle attività rischiose. Persino gli spread sulle obbligazioni sovrane turche, che verso fine giugno erano stati gli unici a crescere in ragione di preoccupazioni per i conti pubblici e di un abbassamento del rating, sono calati di quasi 100 punti base dal massimo allora raggiunto.

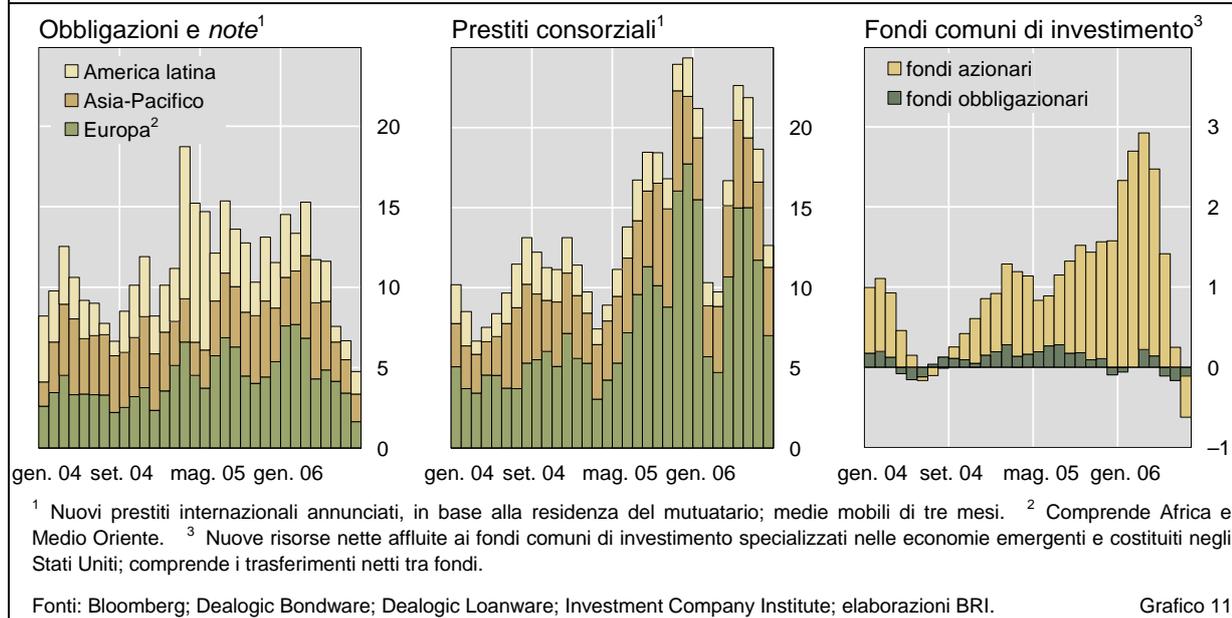
La tendenza al ribasso degli spread nei mercati emergenti non è stata pressoché intaccata dall'intensificarsi del conflitto in Medio Oriente. Vero è che, quando a metà luglio le ostilità si sono estese al Libano e il prezzo del petrolio ha sfiorato gli \$80 al barile per il timore di possibili turbative nell'offerta, molte obbligazioni dei mercati emergenti sono state oggetto di vendite massicce. Tuttavia, in pochi giorni i principali indici si sono ripresi, continuando successivamente a ridursi. Parimenti contenuta è stata la reazione del mercato di fronte all'allarme terroristico di Londra a metà agosto.

... osservata in molti mercati ...



Flussi di capitali privati verso i mercati emergenti

In miliardi di dollari USA



... è favorita da
aumenti dei
rating ...

Il miglioramento delle grandezze fondamentali delle economie nazionali ha favorito il restringimento degli spread nei mercati emergenti. Numerosi rating sovrani sono stati aumentati nel periodo in esame; nei soli mesi di luglio e agosto si sono registrati da parte delle tre principali agenzie di valutazione 24 innalzamenti di rating riguardanti 12 paesi diversi, tra cui Cina, India, Indonesia e Russia (grafico 10, diagramma di destra). Le motivazioni generalmente addotte per questi rialzi sono state il miglioramento dei saldi con l'estero e/o delle prospettive per i conti pubblici. Di fatto, in luglio e agosto vi è stato un solo caso di abbassamento del rating, quello del Belize.

... e dalle
percezioni del
raggiungimento di
un picco nel ciclo
dei tassi USA

I titoli di debito dei mercati emergenti, ancor più di quelli ad alto rendimento privati, hanno inoltre tratto notevole beneficio dal diffondersi fra gli operatori della percezione che la politica di regolari rialzi dei tassi avviata dalla Federal Reserve a metà 2004 stesse per concludersi. Ad esempio, sia gli spread degli indici di CDS dei mercati emergenti sia quelli degli indici di CDS delle società nordamericane ad alto rendimento si sono ridotti di circa 18 punti base il 29 giugno, data di pubblicazione della dichiarazione del FOMC, e di 10 punti il 19 luglio, giorno dell'audizione del Presidente della Federal Reserve dinanzi al Congresso. Entrambi questi eventi hanno modificato le aspettative circa il corso della politica monetaria statunitense. I dati sull'inflazione inferiori alle aspettative annunciati a metà agosto hanno parimenti concorso a un significativo restringimento dei differenziali.

Il miglioramento della posizione finanziaria di numerosi soggetti sovrani ha contribuito a una flessione delle emissioni di obbligazioni internazionali (cfr. il capitolo sull'attività bancaria e finanziaria internazionale). Molte società finanziarie e non finanziarie, tuttavia, hanno continuato a raccogliere ammontari ingenti, specie sui mercati dei prestiti (grafico 11). La corrispondente domanda sembra essere rimasta robusta. Ad esempio, a fine luglio le richieste di

sottoscrizione per l'emissione sovrana della Repubblica delle Filippine di importo pari a \$750 milioni sono state 16 volte superiori all'offerta. Inoltre, secondo alcune fonti sarebbero aumentati agli inizi di agosto gli afflussi netti verso l'area emergente, dove numerosi mutuatari conterebbero altresì di trarre vantaggio dalle condizioni favorevoli correnti rivolgendosi al mercato dei titoli di debito in settembre.

Aspetti salienti dell'attività bancaria e finanziaria internazionale¹

La BRI, in collaborazione con le banche centrali e le autorità monetarie di tutto il mondo, raccoglie e diffonde varie serie di dati sull'attività bancaria e finanziaria internazionale. La trattazione che segue si basa su tali dati per illustrare gli sviluppi di rilievo intervenuti nei periodi in esame. Le statistiche più recenti disponibili per il mercato bancario internazionale si riferiscono al primo trimestre 2006, quelle sui mercati internazionali dei titoli di debito e degli strumenti derivati sono invece relative al secondo trimestre 2006.

Il mercato bancario internazionale

Rapida espansione dell'attività bancaria internazionale nel primo trimestre 2006

L'attività bancaria internazionale ha continuato a espandersi a ritmo sostenuto nel primo trimestre 2006, in gran parte per l'effetto di flussi interbancari e intragruppo, che tuttavia sembrano originare a loro volta da una ripresa dell'indebitamento societario. La rapida espansione delle attività transfrontaliere ha coinciso infatti con una forte crescita del credito interno a imprese statunitensi ed europee, la cui domanda di finanziamenti bancari è stata alimentata da spese in conto capitale e operazioni di fusione e acquisizione. Le banche hanno altresì segnalato un ampio incremento delle attività transfrontaliere verso i mercati emergenti, tra cui ingenti acquisti di titoli di debito in moneta locale. Ciò nonostante, questi mercati hanno ancora registrato deflussi netti di fondi in seguito ai cospicui depositi collocati presso le banche dichiaranti alla BRI, in particolare da parte di residenti russi.

Statistiche bancarie su base locale

Le attività transfrontaliere totali delle banche dichiaranti alla BRI hanno segnato una crescita record di \$1,4 trilioni nel primo trimestre 2006, con un incremento annuo del 18% che ha innalzato lo stock totale di queste attività a \$22,8 trilioni. L'impennata rispecchia principalmente un aumento dei nuovi prestiti erogati da banche situate nell'area dell'euro e nel Regno Unito. La crescita dei prestiti bancari durante il trimestre ha interrotto il prolungato calo

¹ Per eventuali quesiti si prega di contattare Goetz von Peter per le statistiche bancarie su base locale, Philip Wooldridge per le statistiche bancarie consolidate e le statistiche sui titoli di debito internazionali e infine Christian Upper per le statistiche sugli strumenti derivati.

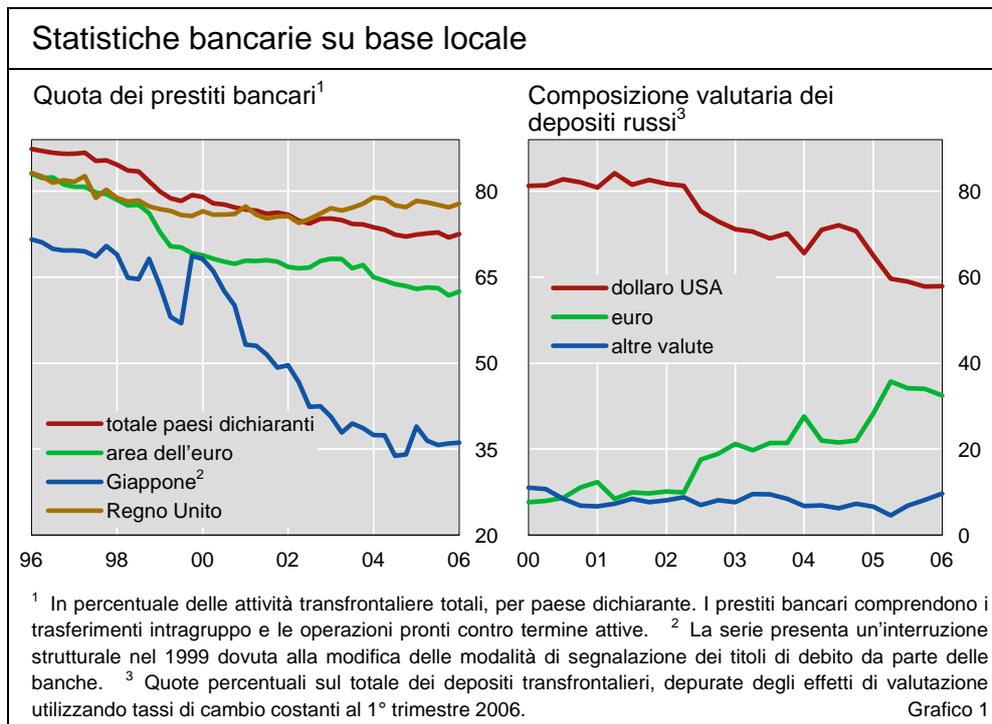
della quota di questi impieghi sul totale delle attività bancarie transfrontaliere², che dal 1996 a oggi è scesa di 15 punti percentuali, al 72%, a fronte di un incremento delle disponibilità in titoli (grafico 1, diagramma di sinistra).

Le operazioni interbancarie e intragruppo sono all'origine di una parte considerevole dell'espansione delle attività bancarie transfrontaliere nel trimestre, mentre la parte restante è largamente ascrivibile al credito alle imprese e ad altri mutuatari non bancari nell'area dell'euro e negli Stati Uniti. Con un aumento di \$896 miliardi, dovuto per il 37% a trasferimenti intragruppo, i crediti al settore bancario ammontano attualmente al 64% delle attività transfrontaliere totali. Tuttavia, questa espansione complessiva cela un calo di \$66 miliardi degli impieghi verso le banche in Giappone, che ha coinciso con una flessione di \$81 miliardi delle attività bancarie complessive in yen. Contemporaneamente, sono saliti di ben \$137 miliardi i crediti transfrontalieri al settore non bancario dell'area dell'euro, erogati per la maggior parte da banche della regione; i prenditori non bancari degli Stati Uniti hanno ottenuto finanziamenti per \$119 miliardi, principalmente da banche nel Regno Unito.

Ampi flussi interbancari e intragruppo

Le attività transfrontaliere verso le economie emergenti sono cresciute nel trimestre in rassegna per un importo record di \$99 miliardi, convogliati per oltre il 60% a soggetti non bancari, specie in Europa e nell'Asia-Pacifico³. Un confronto tra regioni rivela che l'espansione ha interessato soprattutto l'Europa emergente, beneficiaria di \$46 miliardi affluiti principalmente a Russia e

Forte crescita del credito all'Europa emergente e all'Asia-Pacifico ...



² Le attività transfrontaliere comprendono i prestiti bancari e le disponibilità in titoli di debito e di capitale.

³ Più in generale, l'Europa emergente e l'Asia-Pacifico sono al centro dell'espansione del credito internazionale ai mercati emergenti dal 2002; cfr. "Il mercato bancario internazionale", *Rassegna trimestrale BRI*, giugno 2006.

Turchia, seguite da Ungheria, Polonia e Cipro. In particolare, il credito transfrontaliero alla Turchia è aumentato di oltre \$10 miliardi per il secondo trimestre consecutivo. Le attività transfrontaliere verso la regione Asia-Pacifico sono salite di \$27 miliardi, segnatamente verso mutuatari non bancari in India e banche in Cina, mentre i \$13,7 miliardi di nuovi crediti verso l'America latina sono stati accordati quasi interamente a prenditori del Brasile. Gran parte di questi fondi proveniva dal Regno Unito e dai centri offshore, due importanti poli del mercato bancario internazionale⁴.

... con maggiori
acquisti di titoli in
moneta locale ...

Gli acquisti di titoli di debito sono all'origine di quasi un terzo dell'aumento delle attività transfrontaliere verso i mercati emergenti. Si stima che ben il 40% dei titoli di nuova acquisizione sia denominato in moneta locale, una quota pari al doppio di quella relativa allo stock complessivo di disponibilità transfrontaliere in titoli dei mercati emergenti⁵. Ciò ha portato a \$46 miliardi le consistenze di obbligazioni in moneta locale detenute dalle banche dichiaranti, principalmente emissioni dell'Europa emergente (soprattutto di Polonia, Ungheria, Russia e Turchia) e dell'Asia-Pacifico (soprattutto di India, Malaysia, Corea e Cina). Questa evoluzione indica che, di pari passo con il graduale sviluppo dei mercati in moneta locale, si sta intensificando la presenza degli investitori esteri.

... ma i mercati
emergenti conti-
nuano a registrare
deflussi netti

I depositi all'estero da parte dei residenti dei paesi esportatori di petrolio e dell'America latina hanno più che compensato la forte crescita degli impieghi transfrontalieri verso i mercati emergenti, che hanno di conseguenza registrato a livello aggregato deflussi netti per il quarto trimestre consecutivo. I fondi complessivamente defluiti su base netta da questi mercati nell'ultimo anno si elevano così a \$113 miliardi. Oltre il 40% dei \$110 miliardi di nuovi depositi delle economie emergenti provenivano dalla Russia e sono stati diretti principalmente all'area dell'euro e al Regno Unito⁶. Al contempo, la quota di depositi transfrontalieri russi denominata in dollari USA ha continuato a diminuire e attualmente si situa al 59%, contro l'84% di metà 2001 (grafico 1, diagramma di destra). I fondi depositati da altri paesi esportatori di petrolio, in particolare Libia e Kuwait, nonché dal Sudafrica, hanno prodotto un deflusso netto di \$22 miliardi dalla regione Africa-Medio Oriente. Anche l'America latina ha registrato capitali in uscita, per un importo netto di \$12 miliardi, costituiti soprattutto da nuovi depositi di residenti in Brasile. Per contro, i residenti in Cina hanno effettuato ingenti prelievi, pari a \$15 miliardi, principalmente a valere su depositi presso banche a Hong Kong, negli Stati Uniti e a Singapore.

⁴ Le banche nel Regno Unito e nei centri offshore intermediano attualmente il 47% dei flussi bancari transfrontalieri mondiali, trasformando i depositi ricevuti in prestiti internazionali e acquisti di titoli.

⁵ Tali quote corrispondono alle attività segnalate dalle banche in valute diverse sia da quelle internazionali principali sia dalla propria.

⁶ Le passività per depositi nei confronti della Russia sono forse in parte attribuibili al collocamento di riserve ufficiali. I dati dell'FMI indicano che nel primo trimestre 2006 le disponibilità ufficiali russe collocate presso banche all'estero sono cresciute di \$12 miliardi. Per una trattazione del comovimento di lungo periodo fra le riserve valutarie della Russia e le passività di deposito delle banche dichiaranti alla BRI verso questo paese, cfr. "Il mercato bancario internazionale", *Rassegna trimestrale BRI*, del settembre 2004.

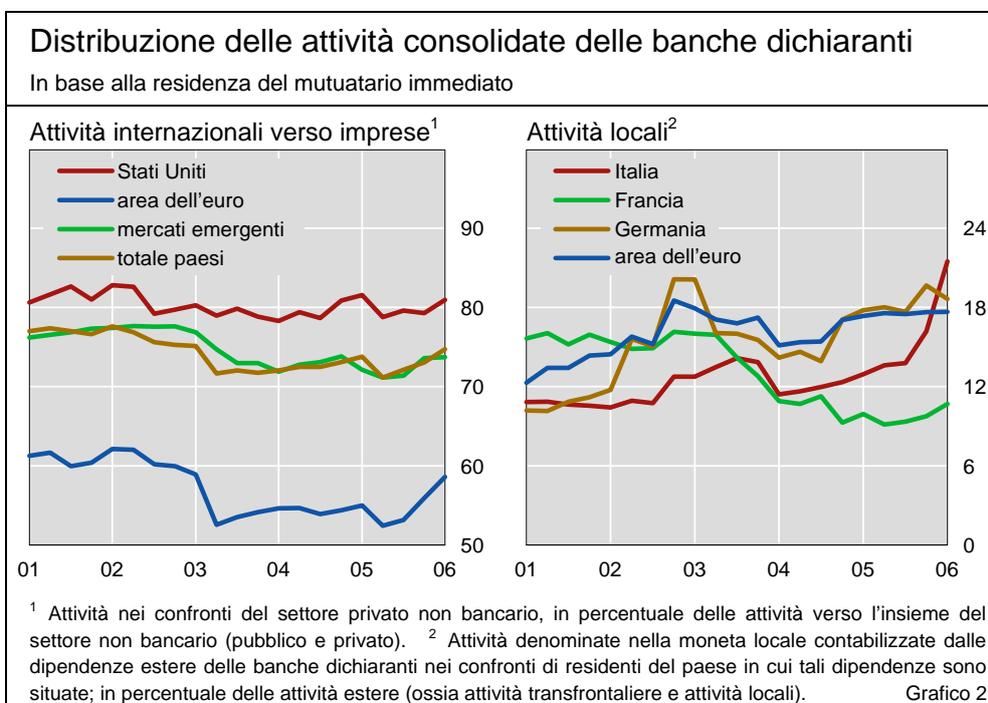
Statistiche bancarie consolidate in base al mutuatario immediato

Le statistiche consolidate, che si basano sulla nazionalità della banca dichiarante e compensano le posizioni intragrupo, indicano che l'espansione dell'attività bancaria internazionale nel primo trimestre 2006 è stata trainata principalmente dalle banche europee. Vero è che il ruolo di tali banche è gonfiato dal cospicuo volume di impieghi transfrontalieri interni all'area dell'euro. Ciò nonostante, anche al netto di tali impieghi le banche europee risultano essere state i creditori più attivi del mercato bancario internazionale nel primo trimestre. Gli istituti di Regno Unito e Svizzera sono stati in larga misura all'origine dell'espansione delle attività internazionali⁷ verso i residenti statunitensi, le banche tedesche degli impieghi verso i residenti britannici e quelle del Regno Unito delle attività verso i mercati emergenti.

Espansione trainata dalle banche europee

L'espansione dell'attività bancaria internazionale sembra riconducibile a un'accelerazione dell'indebitamento societario. Ad esempio, nel periodo in esame i prestiti sindacati finalizzati a operazioni di fusione e acquisizione e di *leveraged buyout* hanno di gran lunga superato quelli del 2005. Nell'area dell'euro tali prestiti hanno contribuito a portare gli impieghi verso il settore privato non bancario dal 56 al 59% delle attività internazionali verso l'insieme dei mutuatari non bancari fra fine dicembre 2005 e fine marzo 2006 (grafico 2, diagramma di sinistra). Negli Stati Uniti la quota corrispondente è salita nello stesso periodo dal 79 all'81%. La domanda di credito da parte delle imprese ha generato a sua volta cospicui flussi interbancari, dato che le banche si sono rivolte a loro omologhe per far fronte a parte dei loro impegni di finanziamento.

Accelerazione dell'indebitamento societario



⁷ Le attività internazionali comprendono le attività transfrontaliere in tutte le valute più le attività locali in valuta estera. Per attività locali si intendono le attività contabilizzate dalle dipendenze estere degli istituti dichiaranti nei confronti dei residenti del paese in cui sono ubicate.

Nei mercati emergenti l'incremento degli impieghi bancari ha interessato vari settori e scadenze. I crediti al settore pubblico sono cresciuti in misura analoga a quelli verso il settore privato non bancario, rimasti pertanto invariati in proporzione alle attività internazionali verso l'insieme dei mutuatari non bancari (grafico 2, diagramma di sinistra). Anche la quota degli impieghi internazionali verso i mercati emergenti con scadenza pari o inferiore a un anno è rimasta immutata, al 48%.

Le fusioni innalzano le attività locali nei confronti dell'Italia

Le attività locali in moneta locale hanno tenuto il passo con quelle internazionali, crescendo di circa il 20% tra fine marzo 2005 e fine marzo 2006, al netto dei movimenti valutari. In alcuni paesi, come l'Italia, l'aumento è stato favorito dalle operazioni di fusione. Fino a epoca recente, gli impieghi locali rappresentavano una quota insolitamente bassa delle attività estere verso l'Italia, pari al 13% a fine marzo 2005 (grafico 2, diagramma di destra). Tra i paesi dell'area dell'euro, solo la Francia registrava una quota inferiore (10%). L'acquisizione di due banche italiane da parte di omologhe francesi e olandesi verso la fine del 2005 ha determinato un forte aumento delle attività locali di banche estere nei confronti di residenti italiani, le quali a fine marzo 2006 rappresentavano il 21% delle attività estere verso l'Italia, un livello leggermente superiore alla media dell'area dell'euro.

Statistiche bancarie consolidate in base al rischio ultimo

Le statistiche consolidate compilate in base al rischio ultimo, ossia tenendo conto dei trasferimenti di rischio da un paese all'altro, forniscono una misura esauriente delle esposizioni al rischio paese delle banche. Per quanto riguarda il primo trimestre 2006, esse indicano che le banche dell'area dichiarante hanno mantenuto o aumentato le esposizioni verso la quasi totalità dei paesi, comprese diverse economie dove i mercati finanziari sono stati insolitamente volatili.

Impatto modesto della volatilità sulle esposizioni nei confronti dell'Islanda ...

Le turbolenze nei mercati finanziari islandesi in febbraio e marzo 2006 non sembrano aver indotto le banche estere a rivedere le esposizioni verso l'Islanda. A fine febbraio 2006 l'annuncio di Fitch di un *outlook* negativo per il rating sovrano di questo paese ha spinto alcuni investitori esteri a liquidare gli investimenti in corone islandesi, causando un forte deprezzamento della valuta. Le banche estere, al contrario, agli inizi del 2006 hanno aumentato ulteriormente le esposizioni verso l'Islanda. In base al rischio ultimo, le attività estere nei confronti di questo paese ammontavano a fine marzo 2006 a \$23 miliardi, contro i \$19 miliardi di fine dicembre 2005 e i \$12 miliardi di un anno prima⁸. Gli impegni non utilizzati sono rimasti sostanzialmente invariati (a \$3 miliardi), indicando che l'incremento delle attività non è riconducibile all'utilizzo di linee di credito precedentemente accordate. Le garanzie rilasciate dalle banche dichiaranti, incluse le protezioni vendute mediante derivati su crediti, sono parimenti rimaste pressoché immutate, anch'esse a \$3 miliardi. Al

⁸ Secondo le statistiche BRI su base locale, circa il 70% delle attività transfrontaliere in essere verso l'Islanda era denominato in euro. Pertanto, le fluttuazioni nel tasso di cambio euro/dollaro USA hanno avuto un impatto significativo sulle attività consolidate segnalate in dollari.

tempo stesso, la volatilità nei mercati dei cambi e delle attività ha contribuito a un aumento del 50%, a \$1 miliardo, del valore di mercato delle esposizioni in strumenti derivati. Le banche tedesche sono risultate i creditori maggiori, con attività estere per \$8 miliardi a fine marzo 2006. Tuttavia, le esposizioni nei confronti dell'Islanda rappresentavano una frazione esigua, pari in media allo 0,1%, di quelle estere totali delle banche dichiaranti.

Neanche la brusca flessione dei corsi azionari nel marzo 2006 in Medio Oriente ha avuto conseguenze evidenti sull'esposizione delle banche nei confronti della regione, coerentemente con la percezione che essa non sia dipesa da variazioni delle grandezze economiche fondamentali. Le attività estere verso l'Arabia Saudita e altri paesi del Gulf Cooperation Council (GCC)⁹ sono cresciute rapidamente fra metà 2005 e fine marzo 2006, passando da \$67 a 90 miliardi. A questi va aggiunta un'esposizione potenziale di \$50 miliardi per garanzie e impegni non utilizzati, e di ulteriori \$4 miliardi per contratti derivati. A trainare l'aumento sono stati i crediti ai mutuatari negli Emirati Arabi Uniti, che a fine marzo 2006 rappresentavano quasi la metà delle attività in essere verso i paesi del GCC. Al primo posto fra i creditori bancari stranieri della regione figuravano gli istituti del Regno Unito, con attività estere per \$36 miliardi a fine marzo 2006, fra cui importanti operazioni locali negli Emirati Arabi Uniti. Seguivano le banche dell'area dell'euro, capeggiate da quelle francesi e tedesche, con attività per totali \$34 miliardi.

L'esposizione nei confronti del Libano, mai stata ingente, era diminuita già prima dello scoppio delle ostilità nel luglio 2006. A fine marzo le attività estere ammontavano a soli \$4,3 miliardi (contro i \$7 miliardi circa di un anno prima), cui si aggiungevano \$1,5 miliardi di impegni e garanzie. L'esigua esposizione delle banche nei confronti del Libano, tuttavia, non rende conto del ruolo effettivo del paese nel mercato bancario internazionale. Le statistiche bancarie su base locale indicano che il Libano fornisce un importo elevato di fondi alle banche: a fine marzo 2006 le passività transfrontaliere verso residenti libanesi superavano infatti di \$23,6 miliardi le corrispondenti attività.

Il mercato internazionale dei titoli di debito

Il disimpegno degli investitori dalle attività più rischiose avvenuto in maggio non sembra aver frenato le emissioni sul mercato internazionale dei titoli di debito. Nel secondo trimestre 2006 i collocamenti lordi di obbligazioni e *note* sono ammontati a \$1,1 trilioni, avvicinandosi al ritmo eccezionalmente sostenuto del primo trimestre. I rimborsi sono cresciuti leggermente, per cui su base netta le emissioni sono rallentate a \$551 miliardi, dai \$630 miliardi del trimestre precedente. Ciò nonostante, esse risultavano ancora ben superiori a quelle del 2005.

Le emissioni di titoli di debito internazionali nel secondo trimestre sono state trainate dalle istituzioni finanziarie non bancarie, fra cui le società veicolo. Tali istituzioni hanno raccolto l'importo record di \$536 miliardi, rispetto ai

... e della regione del Golfo

Ampie passività nette nei confronti del Libano

Forti emissioni nel secondo trimestre 2006 ...

... trainate da società per la cartolarizzazione ...

⁹ Il GCC comprende Arabia Saudita, Bahrain, Emirati Arabi Uniti, Kuwait, Oman e Qatar.

\$463 miliardi del primo trimestre. Fra le operazioni più ingenti diverse sono state le cartolarizzazioni. Ad esempio, il governo tedesco ha raccolto €7,5 miliardi mediante la seconda cartolarizzazione di contributi pensionistici pagabili dalle società succedute ai servizi postali federali.

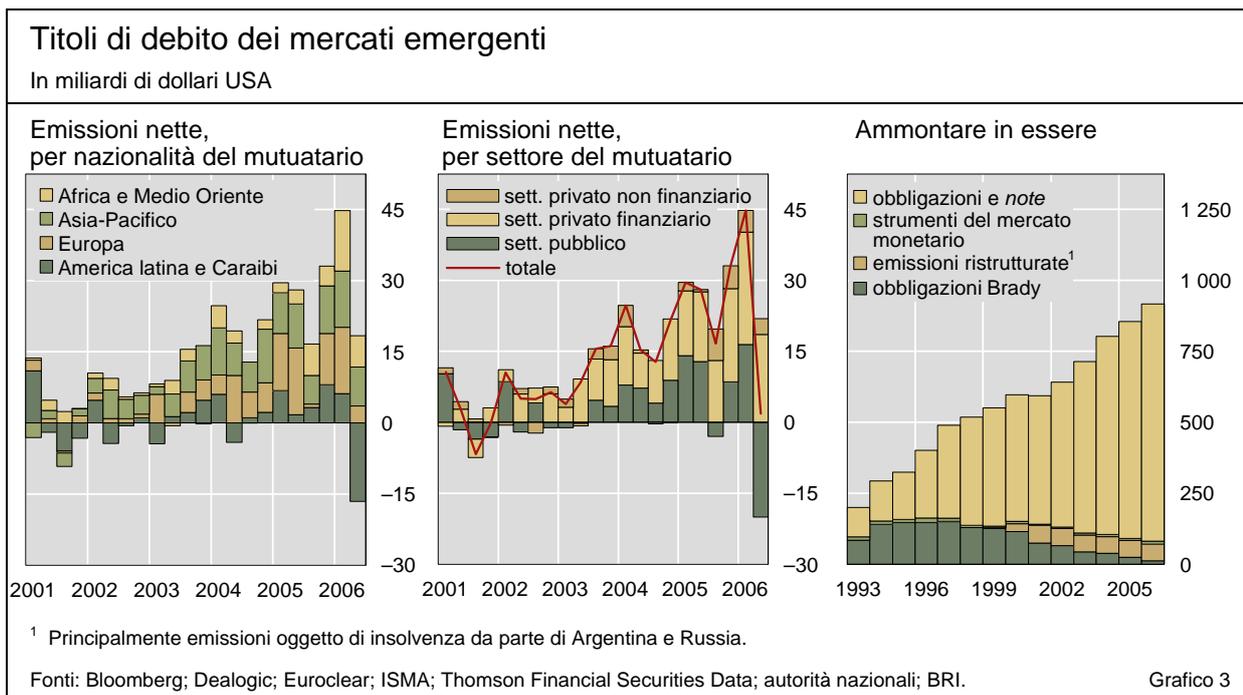
... e società non finanziarie

La raccolta delle società non finanziarie è rimasta ai livelli elevati del primo trimestre. Le emissioni internazionali di obbligazioni e *note* di imprese dell'area dell'euro sono state particolarmente robuste, a \$45 miliardi, superando il precedente massimo degli inizi del 2001. Esse sono state in parte alimentate da operazioni di fusione e acquisizione. La società chimica tedesca Bayer, ad esempio, ha collocato tre emissioni per un totale di \$3,7 miliardi per finanziare il progetto di acquisizione della società farmaceutica tedesca Schering. Una quota insolitamente alta di collocamenti è stata effettuata a tasso variabile (19%, contro una media dell'11% nel periodo 2004-05).

I collocamenti dei mercati emergenti rallentano nettamente ...

A differenza dei collocamenti di mutuatari dei paesi industriali, quelli dei paesi emergenti sono nettamente rallentati nel secondo trimestre. In particolare, i prenditori sovrani sono stati praticamente assenti dal mercato internazionale. Le emissioni lorde di obbligazioni e *note* sono ammontate a \$31 miliardi, il livello minimo degli ultimi due anni, pari a circa la metà dell'importo raccolto nel primo trimestre, mentre le emissioni nette erano prossime allo zero (grafico 3).

Il rallentamento delle emissioni dei paesi emergenti appare avulso dal deterioramento delle condizioni finanziarie del maggio 2006. I collocamenti sono stati infatti più bassi in aprile, quando gli spread erano vicini ai minimi storici, e più elevati in maggio, all'aumentare dei differenziali. Inoltre, l'attività di emissione del settore privato è rimasta vivace durante tutto il trimestre. Le istituzioni finanziarie del Kazakistan sono state fra gli emittenti più attivi dei mercati emergenti, raccogliendo \$2,6 miliardi in dollari USA. I timori di



possibili squilibri di natura valutaria nei bilanci bancari hanno indotto le autorità kazake a intensificare a metà giugno le misure volte a rallentare la rapida ascesa dell'indebitamento in valuta estera delle banche del paese.

Il rallentamento delle emissioni dei mercati emergenti pare aver rispecchiato la posizione finanziaria favorevole di molti mutuatari sovrani. Nel primo trimestre questi avevano già soddisfatto buona parte del loro fabbisogno di finanziamento esterno per il 2006, fabbisogno peraltro ridotto dagli avanzi di parte corrente registrati in molti casi, anche in America latina.

... poiché i mutuatari sovrani detengono già fondi sufficienti

Proprio i governi dell'America latina, da tempo i mutuatari più attivi dei mercati emergenti, hanno effettuato ingenti rimborsi anticipati nel secondo trimestre. Il Brasile ha esercitato un'opzione *call* per ritirare la quasi totalità delle sue obbligazioni Brady in essere, e anche il Venezuela ha richiamato gran parte di tali titoli. Concambi e rimborsi anticipati hanno ridotto lo stock totale di obbligazioni Brady a \$12 miliardi a fine giugno 2006, dal massimo di \$150 miliardi raggiunto nel 1997 (grafico 3).

I mercati degli strumenti derivati

Nel secondo trimestre 2006 gli scambi di strumenti derivati sulle borse internazionali sono stati vigorosi. In termini di ammontari nozionali, il turnover in contratti su tassi di interesse, indici azionari e valute è complessivamente aumentato del 13%, a \$484 trilioni, tra aprile e giugno, dopo l'incremento del 24% del primo trimestre¹⁰. Quest'ultimo era stato determinato da un'impennata dell'attività in strumenti derivati del mercato monetario USA, tornata alla normalità nei tre mesi successivi¹¹.

Attività vivace nei mercati regolamentati nel secondo trimestre 2006 ...

La crescita del volume degli scambi ha interessato tutte le categorie di rischio. L'attività in contratti su tassi di interesse a breve termine è aumentata del 15%, mentre rialzi più moderati, pari al 6 e 5% rispettivamente, sono stati registrati nei comparti dei derivati su indici azionari e su titoli di Stato. L'incremento maggiore (21%) è stato segnato dalle contrattazioni in opzioni e futures su valute. Tuttavia, con un turnover di soli \$4,2 trilioni, ossia meno dell'1% del volume totale di derivati negoziati sui mercati regolamentati internazionali, il segmento valutario continua ad avere rilevanza limitata, dato che questo tipo di rischio tende a essere negoziato fuori borsa.

... in tutte le categorie di rischio

Gli scambi di contratti su tassi di interesse a breve in yen sono fortemente aumentati in vista di un innalzamento dei tassi da parte della Bank of Japan in luglio, rimanendo tuttavia esigui rispetto sia ai parametri storici sia all'attività in altre valute. I tassi ufficiali erano stati mantenuti praticamente a zero per più di cinque anni, contribuendo a un ristagno dell'attività negli strumenti collegati (cfr. la sezione monografica sul legame tra politica monetaria e attività in derivati del mercato monetario in questa edizione della *Rassegna*).

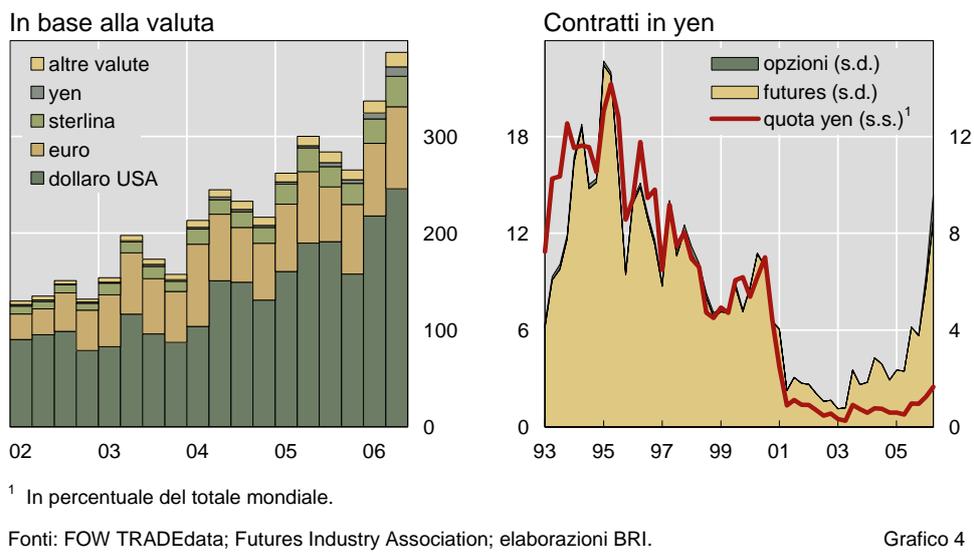
L'attesa di un rialzo dei tassi della Bank of Japan sospinge gli scambi di contratti in yen ...

¹⁰ Ove non altrimenti specificato, tutti i tassi di crescita si intendono sul trimestre precedente.

¹¹ Le statistiche sul volume dei derivati negoziati fuori borsa (*over-the-counter*) sono pubblicate nelle edizioni di giugno e di dicembre della *Rassegna trimestrale BRI*.

Volume degli scambi di derivati su tassi di interesse a breve termine

Dati trimestrali, in trilioni di dollari USA



Nel secondo trimestre 2006 le contrattazioni di futures sono invece salite del 46% e quelle in opzioni addirittura del 130%. Tuttavia, il turnover dei derivati su tassi di interesse a breve giapponesi, appena inferiore a \$10 trilioni e ascrivibile per circa un decimo alle opzioni, è rimasto modesto in confronto ai volumi registrati per altre valute. Ciò contrasta con la metà degli anni novanta, quando per un breve periodo i contratti in yen rappresentarono oltre un quinto degli scambi mondiali di derivati del mercato monetario negoziati in borsa (grafico 4).

L'attività è stata vivace anche in alcune valute minori, ma più modesta nei segmenti del dollaro USA e dell'euro. Rapidi aumenti degli scambi sono stati registrati nel periodo in esame per i contratti sui tassi a breve australiani (44%), nonché sui tassi in dollari neozelandesi (28%), sterline (26%) e dollari canadesi (22%). I comparti dei futures e delle opzioni sui tassi di interesse a breve in dollari USA ed euro sono invece cresciuti ciascuno di un più modesto 13%.

Le intense contrattazioni durante l'ondata di vendite di maggio e giugno hanno innalzato il turnover dei contratti su indici azionari a un nuovo massimo. In termini di ammontari nozionali, gli scambi hanno raggiunto quota \$46 trilioni tra aprile e giugno, con un aumento del 6% rispetto al primo trimestre di quest'anno. A differenza dei tre mesi precedenti, l'incremento dell'attività è stato reale e non semplicemente il risultato di effetti di valutazione. Esso è stato particolarmente pronunciato in alcuni paesi anglofoni, specie in Canada (47%), Stati Uniti, Regno Unito e Australia (tutti al 19%), ma anche in Svezia (18%). Le negoziazioni di contratti in euro sono salite di quasi un terzo in termini di numero di contratti scambiati, ma dell'8% appena in termini di ammontari nozionali. L'attività si è indebolita in Corea, dove le contrattazioni su indici azionari sono scese dell'11% in termini sia di numero di contratti sia di importi nozionali.

... ma su scala internazionale i volumi rimangono bassi

Nuovo massimo del turnover dei derivati su indici azionari

Le brusche oscillazioni nel tasso di cambio del dollaro statunitense hanno prodotto un aumento del 23% del turnover in opzioni e futures valutari nel secondo trimestre. Il volume degli scambi dei contratti in euro quotati presso il Chicago Mercantile Exchange ha raggiunto \$750 miliardi nel solo mese di maggio, crescendo di quasi un terzo nell'insieme del trimestre, mentre quello dei contratti in yen è salito del 23%. Questi due contratti rappresentano congiuntamente oltre la metà del turnover mondiale di derivati valutari negoziati in borsa. Una crescita persino più rapida si è registrata in alcuni mercati emergenti, ad esempio in Russia (82%) e in Corea (67%), sebbene le due valute interessate non abbiano presentato un grado di volatilità straordinario nel periodo in esame. Il turnover in Turchia è balzato del 172%, sebbene a partire da livelli alquanto modesti. La lira turca ha risentito particolarmente dell'ondata di vendite di maggio e giugno.

Impennata dell'attività nel comparto valutario a causa della volatilità del dollaro

Il numero di contratti derivati su merci negoziati presso le borse internazionali (per i quali non sono disponibili dati sugli ammontari nozionali) è aumentato del 10% nel secondo trimestre. Nei tre mesi precedenti l'attività era salita del 18%, rispecchiando principalmente il boom del 37% segnato dal comparto energetico in concomitanza con i nuovi massimi dei prezzi del petrolio. La crescita del volume degli scambi in questa categoria di prodotti è proseguita nel secondo trimestre, in linea con gli ulteriori rincari del greggio, pur rallentando all'8%. Il turnover in contratti su derrate agricole è salito del 10%, quello in derivati su metalli di base del 7%.

Attività vigorosa nei contratti su merci

Il segmento dei derivati su metalli preziosi ha segnato una rapida crescita (21%). Nel solo mese di maggio il turnover di futures e opzioni sull'oro (misurato in contratti equivalenti da 100 onces per tener conto dei nuovi contratti di taglio inferiore) è balzato a oltre 6 000 contratti, un livello superiore di oltre un quinto al precedente picco mensile di fine 2005, scendendo poi a 4 700 in giugno. Questo profilo contrasta con quello dei derivati sull'argento o sui metalli non preziosi, che hanno toccato un massimo in aprile e sono successivamente diminuiti. Ciò sorprende, dato che l'evoluzione dei prezzi è stata generalmente simile.

Massimo dei contratti in oro durante l'ondata di vendite

Come cambia la composizione delle riserve ufficiali¹

La gestione delle riserve ufficiali sta evolvendo. Le statistiche raccolte dalla BRI sui depositi collocati dalle autorità monetarie presso le banche commerciali confermano che i gestori mantengono un atteggiamento prudente nei confronti della diversificazione. Ciò nonostante, essi si sono progressivamente orientati verso strumenti più remunerativi e rischiosi. Inoltre, sebbene le riserve ufficiali continuino a essere investite prevalentemente in dollari ed euro, col tempo la quota di alcune altre valute è variata significativamente.

Classificazione JEL: E58, F31, G15

Le autorità monetarie a livello globale detenevano a fine marzo 2006 riserve per \$4,9 trilioni, pari all'11% del PIL mondiale². Se considerate come gruppo, queste istituzioni sono pertanto attori importanti dei mercati finanziari internazionali. I cambiamenti nelle loro politiche di gestione delle riserve sono in effetti diventati oggetto di grande interesse da parte degli operatori di mercato per l'impatto che potrebbero produrre sulla domanda di determinate attività, e quindi sui prezzi³. Il presente saggio monografico esamina le variazioni intervenute nella composizione delle riserve ufficiali negli ultimi vent'anni, utilizzando in particolare le statistiche compilate dalla BRI sui depositi delle autorità monetarie presso le banche commerciali.

Dopo le crisi finanziarie messicana e asiatica a metà degli anni novanta vi fu un'azione concertata per accrescere la copertura, la frequenza e la tempestività dei dati sulle riserve ufficiali. Attualmente alcuni paesi pubblicano informazioni esaurienti sui propri averi di riserva, ma sono ancora molti quelli che non lo fanno. Le statistiche BRI sull'attività bancaria internazionale

¹ Si ringraziano Claudio Borio, Robert McCauley, Frank Packer e Kostas Tsatsaronis per gli utili commenti e Anna Cobau per l'eccellente assistenza statistica. Le opinioni espresse dall'autore in questo articolo non rispecchiano necessariamente quelle della BRI.

² In base alla definizione dell'FMI (1993, pag. 97), le riserve ufficiali sono attività sull'estero immediatamente a disposizione delle autorità monetarie per finanziare in modo diretto gli squilibri della bilancia dei pagamenti, per regolare in modo indiretto l'entità di tali squilibri tramite interventi sul mercato dei cambi incidendo sui tassi di cambio delle valute, e/o per altri scopi. Le riserve totali comprendono: oro monetario, valute estere, posizioni di riserva presso l'FMI e diritti speciali di prelievo (DSP).

³ Nei mercati valutari le indicazioni di una riallocazione delle riserve a scapito del dollaro USA hanno accresciuto talvolta la volatilità, mentre nei mercati obbligazionari gli acquisti di titoli in dollari da parte delle banche centrali sono stati considerati da taluni operatori come un fattore all'origine del livello insolitamente basso dei rendimenti nominali nella moneta statunitense nel 2004-05 (BRI, 2005).

possono servire a colmare alcune delle restanti lacune, in particolare fornendo indicazioni aggiuntive sulla composizione valutaria delle riserve.

Fonti statistiche

Quasi tutti i paesi, salvo l'Iran, l'Iraq e alcuni Stati di piccole dimensioni, diffondono regolarmente dati sulle loro riserve ufficiali totali. Tuttavia,

Fonti statistiche selezionate sulla composizione delle riserve in valuta estera						
	Totale mondiale	Dati nazionali	Indagini		Dati di controparte	
	IFS FMI ^{1,2}	Modello SDDS ²	COFER FMI ²	SEFER FMI ³	TIC USA ⁴	BIL BRI ²
Disponibilità rilevate – mdi. di USD	4 347	2 832	2 911	2 145	1 938	1 079
– % del totale	100,0	65,2	67,0	57,2	49,1	24,8
Organismi ufficiali considerati						
Autorità monetarie	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Altre autorità nazionali ⁵	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Fondi di investimento pubblici	✗	✗	✗	✗	✓	✗
Organizzazioni internazionali	✗	✗	✗	✓	BRI	BRI
Paesi	184	65	114	?	184	184
Paesi industriali	24	24	24	(23) ⁶	24	24
Giappone	✓	✓	✓	✓	✓	(✗) ⁷
Paesi in via di sviluppo	160	41	90	(45) ⁶	160+ ⁸	160+ ⁸
Cina	✓	✗	✗	✗	✓	(✗) ⁷
Taiwan, Cina	✓	✗	✗	✗	✓	✓
Strumenti						
Contante	✓	✓	✓	✗	✗	✗
Depositi	✓	✓	✓	✗	✗	✓
compresi PcT attivi	✗	✗	✗	✗	✗	✓
Titoli di debito	✓	✓	✓	✓	✓	(✗) ⁹
Titoli di capitale	✓	✓	✓	✓	✓	(✗) ⁹
Strumenti finanziari derivati	✓	✓	✓	✗	✗	(✗) ⁹
Altre attività	✓ ¹⁰	✓ ¹⁰	✓ ¹⁰	✗	✗	✗
Scomposizioni disponibili						
Per strumento	✗	✓	✗	✓	✓	✓
Per valuta	✗	(✗) ¹¹	✓	✗	(✓) ¹²	✓
Frequenza	mensile	mensile	trimestrale	annua	annua	trimestrale
Tempestività	1 settimana	1 mese	3 mesi	1 anno	1 anno	4 mesi

¹ International Financial Statistics dell'FMI. ² Dati di fine marzo 2006. ³ In combinazione con i dati SSIO; dati di fine dicembre 2004. ⁴ Indagine annuale sulle consistenze degli investimenti esteri di portafoglio in titoli statunitensi; dati di fine giugno 2005. ⁵ Autorità nazionali (diverse dall'autorità monetaria) detentrici di riserve valutarie, quali ministeri finanziari e fondi di stabilizzazione dei cambi. ⁶ Paesi partecipanti all'indagine CPIS del 2004. ⁷ Copertura incompleta per i paesi in cui le riserve non sono detenute dall'autorità monetaria. ⁸ Compresi Iran, Iraq e altri paesi non considerati nel totale mondiale dell'FMI. ⁹ Le passività segnalate nei confronti di autorità monetarie ufficiali consistevano per il 99% in depositi e prestiti, e per la parte restante in titoli e strumenti finanziari derivati. ¹⁰ Inclusi i titoli ottenuti in prestito nell'ambito di operazioni PcT attive. ¹¹ Valute appartenenti al paniere DSP (considerate congiuntamente) e insieme delle valute restanti. ¹² Effettuata unicamente per le disponibilità estere totali (private e ufficiali, considerate congiuntamente).

Fonti: FMI; statistiche nazionali; BRI.

Tabella 1

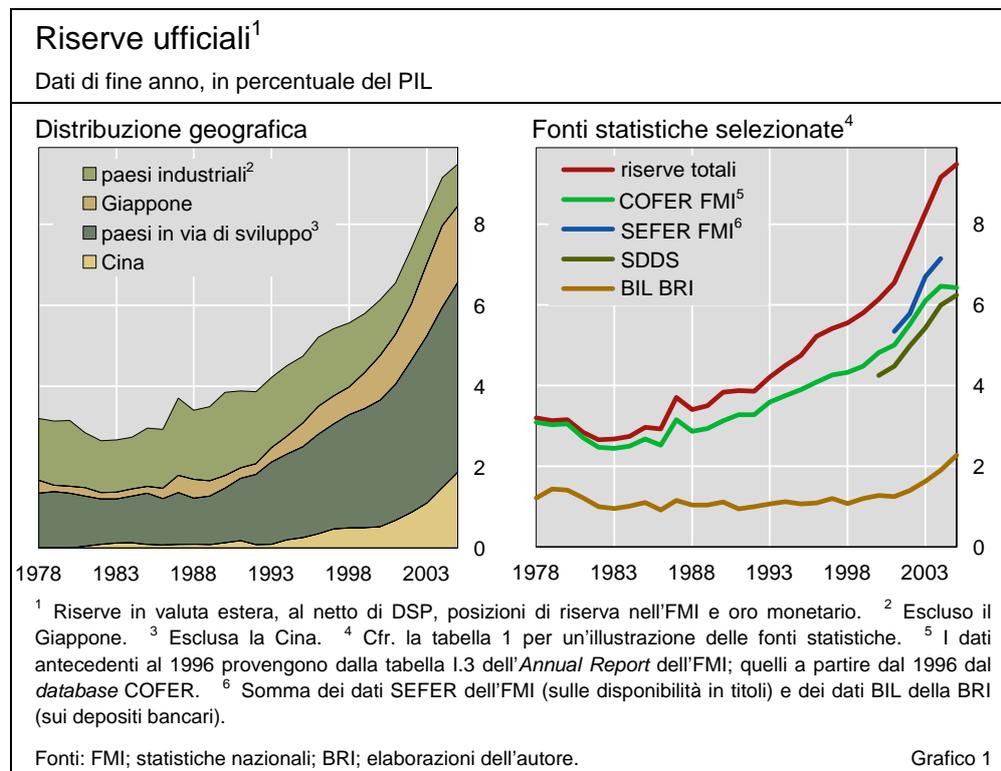
informazioni particolareggiate sulla composizione delle riserve non sono altrettanto facilmente disponibili. Esistono tre fonti di statistiche dettagliate – le statistiche nazionali, le indagini e i dati di controparte – ma tutte sono incomplete. Le differenze tra queste fonti sono riassunte nella tabella 1.

Statistiche nazionali

I dati SDDS coprono il 65% delle riserve mondiali

La fonte di informazioni più esauriente sulle riserve è il modello per la rilevazione delle riserve ufficiali e della liquidità in valuta estera (Data Template on International Reserves and Foreign Currency Liquidity), elaborato congiuntamente dall’FMI e dal Comitato sul sistema finanziario globale nel 1999 e facente parte degli Standard di diffusione delle statistiche (Special Data Dissemination Standard, SDDS) dell’FMI. I paesi che vi aderiscono pubblicano dati dettagliati circa la liquidità e le uscite future potenziali delle riserve.

Un limite importante di queste statistiche consiste nel fatto che non tutti i paesi aderiscono al programma. I dati SDDS sono pubblicati da 65 paesi, cui fa capo il 65% delle riserve mondiali (grafico 1). Fra questi figurano in particolare tutti i 24 paesi industriali, ma soltanto 41 dei 160 paesi in via di sviluppo (PVS)⁴. Tra i paesi non aderenti vi sono la Cina, che detiene da sola il 20% delle riserve mondiali, e Taiwan (Cina), con il 6%. I paesi che pubblicano una scomposizione dettagliata per valute sono ancora meno, ossia una ventina, e detengono il 13% delle riserve mondiali (Truman e Wong, 2006).



⁴ Nel presente articolo viene adottata la classificazione dei paesi utilizzata nelle International Financial Statistics dell’FMI, in modo da facilitare i confronti. La principale differenza fra questa classificazione e quella utilizzata nell’Allegato statistico della *Rassegna trimestrale BRI* consiste nel fatto che in quest’ultima i centri finanziari offshore non sono considerati come facenti parte dei PVS.

Dati ricavati dalle indagini

Una seconda fonte di dati sono le indagini. I paesi che non diffondono informazioni dettagliate sulle loro riserve sono talvolta disposti a prendere parte a indagini riservate, nelle quali sono resi noti solo i dati aggregati e non le singole banche centrali partecipanti. La copertura geografica è spesso maggiore di quella dell'SDDS, ma rimane incompleta.

L'FMI raccoglie dati sulla composizione valutaria delle riserve ufficiali tramite l'indagine Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves (COFER), nella quale i gestori delle riserve segnalano il valore di mercato degli investimenti denominati in dollari USA, euro, yen, sterline, franchi svizzeri e nelle rimanenti valute. I dati COFER colgono meno del 70% delle riserve totali, poiché non contengono le informazioni relative ad alcuni importanti paesi in via di sviluppo (grafico 1). Tra il 1995 e il 2005 tutti i paesi industriali hanno partecipato alla COFER, contro soltanto 80-90 paesi in via di sviluppo, detentori di una quota tra il 51 e il 66% delle riserve totali dell'insieme dei PVS. L'FMI non pubblica la lista dei paesi partecipanti ma, considerata l'entità della lacuna nella copertura, la Cina non dovrebbe figurarvi. Inoltre, i cambiamenti nelle procedure di segnalazione dei dati rendono difficile effettuare raffronti intertemporali⁵.

I dati COFER dell'FMI coprono il 70% delle riserve mondiali ...

Alcuni paesi membri dell'FMI partecipano anche all'indagine sulle riserve detenute sotto forma di titoli (Securities Held as Foreign Exchange Reserves, SEFER), che fornisce informazioni dettagliate sui diversi tipi di titoli (azioni, strumenti del mercato monetario e obbligazioni) detenuti dai gestori delle riserve e sulla residenza degli emittenti. I dati SEFER colgono al massimo il 75% delle disponibilità totali delle autorità monetarie in titoli e l'FMI non rende noti né l'identità né il numero dei paesi partecipanti. Inoltre, le statistiche pubblicate sovrastimano le riserve in titoli poiché, per garantire la riservatezza, i dati SEFER sono combinati con quelli sugli investimenti di portafoglio delle organizzazioni internazionali⁶.

... e quelli SEFER dell'FMI, il 75% delle disponibilità in titoli

Anche le banche di investimento e altri operatori di mercato effettuano occasionalmente sondaggi presso i gestori delle riserve. Rispetto alle indagini dell'FMI, i questionari che utilizzano sono generalmente di natura più qualitativa e coprono una gamma più vasta di argomenti, fornendo dunque informazioni complementari.

⁵ Truman e Wong (2006) individuano tre discontinuità nelle serie: la prima nel 1979, dopo l'istituzione del Sistema monetario europeo; la seconda nel 1995, quando è stata migliorata la metodologia sottostante la compilazione dei dati COFER; la terza nel 1999, quando i paesi dell'area dell'euro hanno escluso dalle riserve ufficiali le attività denominate in euro o nelle valute in esso confluite. Sempre nel 1999, i paesi esterni all'area hanno cominciato a segnalare le disponibilità in euro e non più in marchi tedeschi, franchi francesi e fiorini olandesi.

⁶ L'FMI combina i dati SEFER con quelli relativi all'indagine sulla distribuzione geografica dei titoli detenuti dalle organizzazioni internazionali (Survey of Geographical Distribution of Securities Held by International Organisations, SSIO). Le disponibilità complessive così ottenute sono divulgate all'interno dell'indagine coordinata sugli investimenti di portafoglio (Coordinated Portfolio Investment Survey, CPIS).

Dati di controparte

Le passività delle controparti sono una buona *proxy* delle attività di riserva

La terza e ultima fonte di dati sulla composizione delle riserve sono le controparti. A ogni attività detenuta fra le riserve ufficiali corrisponde una passività nel bilancio dell'emittente, per cui i dati di controparte forniscono una buona approssimazione delle attività di riserva. Essi ne sono tuttavia una *proxy* imperfetta in quanto la definizione di passività nei confronti di istituzioni ufficiali spesso non combacia con quella convenzionale di riserve.

Vari paesi pubblicano informazioni sulle passività dei residenti nei confronti di istituzioni ufficiali estere. La principale fonte di questo tipo è il sistema di rilevazione statunitense Treasury International Capital (TIC), che opera una distinzione fra le disponibilità estere in titoli USA detenute da istituzioni ufficiali e quelle detenute da investitori privati. Fra le istituzioni ufficiali figurano diversi organismi che detengono attività in valuta estera non rientranti nella definizione di riserve dell'FMI (1993), quali la Kuwait Investment Authority, lo Statens pensjonsfond norvegese e analoghi fondi di materie prime. I dati TIC non rilevano invece i titoli USA rivenduti alle autorità monetarie tramite intermediari esteri e detenuti presso depositari esteri, né i titoli in dollari emessi all'estero, come le obbligazioni in dollari emesse a Londra da mutuatari sovrani esteri. Nel complesso i dati TIC sembrano sottostimare le attività di riserva detenute sotto forma di titoli in dollari (McCauley e Fung, 2003).

Le statistiche BIL della BRI rilevano le riserve depositate presso le banche ...

Le statistiche bancarie internazionali su base locale (BIL) compilate dalla BRI rilevano le attività di riserva collocate presso le banche commerciali sotto forma di depositi o nel contesto di operazioni pronti contro termine⁷. Le banche commerciali in tutti i centri finanziari di rilievo segnalano le loro attività e passività sull'estero, fornendone una scomposizione per strumento, valuta, settore del mutuatario o depositante e sua residenza. La popolazione di banche dichiaranti si è estesa nel tempo, ma l'impatto dei cambiamenti nelle prassi di segnalazione è meno importante che per i dati COFER dell'FMI⁸. Le posizioni nei confronti delle cosiddette "autorità monetarie ufficiali" sono riportate separatamente, ma solo a livello aggregato; non è fornita nessuna informazione sulla nazionalità delle autorità in questione.

Le passività nei confronti delle autorità monetarie ufficiali comprendono alcuni strumenti che in genere non sono classificati come riserve. In particolare, le statistiche BIL della BRI includono i depositi transfrontalieri denominati nella valuta nazionale, riconducibili principalmente alle operazioni

⁷ Un'operazione pronti contro termine, o PcT, è sostanzialmente un prestito garantito: i contraenti scambiano titoli con contanti e concordano di effettuare una transazione uguale ma inversa a una data e un prezzo prefissati. Nelle statistiche BIL della BRI le operazioni pronti contro termine attive sono segnalate insieme ai depositi bancari. Per contro, l'FMI (1993) raccomanda alle autorità monetarie di classificare tali operazioni separatamente dai depositi bancari, alla voce "altre attività in valuta estera".

⁸ L'area dichiarante è passata da 15 a 39 giurisdizioni fra il 1977 e il 2006. L'espansione maggiore è avvenuta nel 1983, quando i centri finanziari offshore sono entrati a far parte della popolazione dichiarante. Nel 1999 è stata sospesa la segnalazione delle posizioni denominate in fiorini olandesi, franchi francesi, lire italiane, marchi tedeschi ed ECU, sostituita da quella delle posizioni in euro.

PcT attive in euro effettuate su base transfrontaliera dalle banche centrali dell'Eurosistema con banche dell'area dichiarante.

Ciò nonostante, a causa delle differenze nelle istituzioni considerate, le statistiche BIL della BRI sottostimano le riserve collocate sotto forma di depositi. Dalla definizione di autorità monetarie ufficiali sono infatti esclusi i ministeri e le agenzie governative, fra cui in particolare il Ministero delle Finanze del Giappone e la State Administration of Foreign Exchange (SAFE) cinese. Non si tratta di un aspetto di poco conto, se si considera che il Giappone e la Cina sono i principali detentori di riserve al mondo e i due organismi citati detengono gran parte delle disponibilità ufficiali del loro paese. Per questa ragione, benché le banche segnalino tutte le posizioni transfrontaliere e in valuta estera, la copertura dei dati BIL a livello dei paesi è di fatto incompleta. Dalle statistiche BIL sono inoltre esclusi anche i fondi depositati dai gestori delle riserve presso la BRI stessa, o quantomeno quei depositi reinvestiti dalla BRI in titoli⁹.

... ma escludono Giappone e Cina

Gestione delle riserve e variazioni nella loro composizione

Sebbene le fonti statistiche sopraccitate forniscano informazioni utili sulla composizione delle riserve ufficiali, occorre procedere con cautela quando si usano tali dati per trarre indicazioni sulla gestione delle riserve. Le variazioni nella composizione delle riserve, infatti, non corrispondono necessariamente a decisioni di allocazione delle attività.

In primo luogo, a eccezione del modello SDDS, la maggior parte dei dati disponibili si riferisce alle riserve lorde e non tiene conto delle passività connesse. Negli ultimi anni le banche centrali hanno dedicato maggiore attenzione alla gestione integrata delle loro attività e passività (Cardon e Coche, 2004). Questo approccio tenderebbe a indebolire il legame fra le variazioni nella composizione delle riserve e le decisioni relative alla loro gestione.

Legame potenzialmente debole tra le variazioni nella composizione delle attività di riserva ...

In secondo luogo, le esposizioni al rischio possono differire notevolmente dalla composizione delle attività. I gestori di portafogli ricorrono talvolta a strumenti derivati per tutelarsi da vari rischi. Le posizioni in derivati sono di norma registrate separatamente dalla transazione alla quale sono potenzialmente collegate a fini di copertura, per cui i dati di bilancio possono fornire un quadro incompleto dell'esposizione al rischio dei gestori. Ad esempio, vi è la possibilità che le banche centrali utilizzino derivati valutari per aumentare l'esposizione verso monete diverse dal dollaro. In questo caso, i dati sulla composizione delle attività potrebbero sovrastimare l'esposizione verso la moneta statunitense. Sebbene molte banche centrali non siano ancora autorizzate ad applicare siffatte strategie di gestione valutaria dinamica (*currency overlay*), è noto che alcune vi fanno ricorso (Fels, 2005).

⁹ La BRI accetta depositi dalle autorità monetarie e li investe in depositi, PcT attivi e titoli. Essendo la BRI classificata come autorità monetaria ufficiale, le statistiche BIL colgono indirettamente la quota di fondi depositati presso di essa e reinvestiti in depositi bancari e PcT attivi.

... e le decisioni di gestione

Infine, i cambiamenti nella composizione di dati aggregati, come le statistiche COFER dell'FMI o le BIL della BRI, possono essere il frutto sia di riallocazioni delle attività (di un portafoglio di date dimensioni), sia di variazioni nel volume delle riserve dei singoli paesi. Ad esempio, le decisioni di alcuni paesi di diversificare l'allocazione delle proprie riserve potrebbero non essere discernibili a causa della crescita delle riserve di altri paesi.

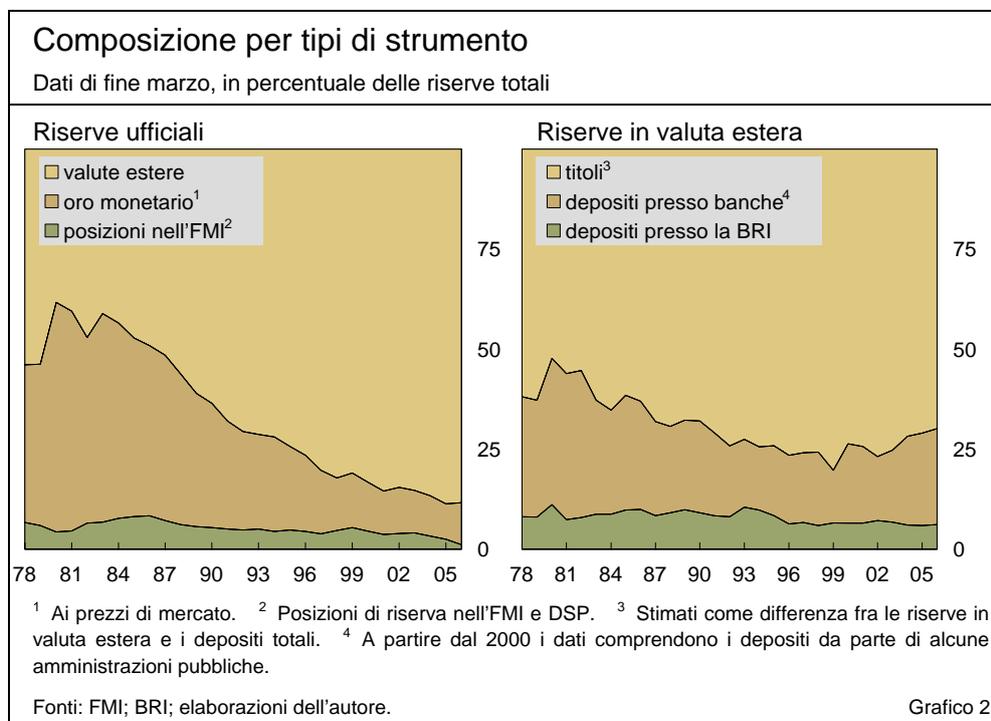
Composizione per tipi di strumento

Dagli anni settanta le autorità monetarie hanno operato una diversificazione progressiva in favore di strumenti più remunerativi e rischiosi. Ciò nonostante, le riserve ufficiali rimangono investite principalmente in attività molto liquide, caratterizzate da un rischio di credito contenuto. Dopo una marcata flessione, negli ultimi anni la quota dei depositi bancari è aumentata leggermente. Ciò si deve soprattutto al rapido accumulo di riserve da parte dei paesi in via di sviluppo, che rispetto ai paesi industriali tendono a collocare presso le banche una porzione di riserve maggiore.

Oro monetario

Le valute estere prendono il posto dell'oro come principale attività di riserva

Storicamente la maggior parte delle riserve era detenuta in oro, ma questa situazione è cambiata radicalmente negli ultimi trent'anni. L'oro monetario, valutato ai prezzi di mercato, è sceso dal 60% circa delle riserve totali nel 1980 al minimo del 9% nel 2005 (grafico 2). Al giorno d'oggi la stragrande maggioranza delle riserve è investita in attività in valuta estera, principalmente



depositi e titoli. A fine marzo 2006 tali attività ammontavano a \$4,3 trilioni, contro appena \$0,5 trilioni di oro monetario (ai prezzi di mercato)¹⁰.

La gestione di riserve auree è cambiata nel tempo. Inizialmente esse erano tenute distinte dalle altre attività di riserva e le disponibilità fisiche di oro non erano modificate nemmeno in caso di oscillazione favorevole dei prezzi. Successivamente, a partire dalla fine degli anni ottanta, alcune banche centrali vendettero in tutto o in parte il loro oro. L'impennata del prezzo del metallo nel 2005-06 ha contribuito a riportare la quota dell'oro monetario a oltre il 10% delle riserve totali agli inizi del 2006. Ciò nonostante, le disponibilità fisiche di oro sono diminuite ulteriormente, continuando a ridursi a un tasso di circa il 2% l'anno.

Depositi presso banche

Il passaggio dall'oro alle attività in valuta estera si è inscritto in una più ampia riallocazione delle riserve a favore di attività ritenute in grado di offrire rendimenti corretti per il rischio più interessanti. A partire da metà anni settanta i gestori delle riserve hanno cominciato a privilegiare i depositi bancari a scapito dei buoni del Tesoro USA, almeno per quanto riguarda i portafogli in dollari (McCauley e Fung, 2003). Durante gli anni ottanta e fino agli anni novanta è stata estesa significativamente la scadenza delle riserve, tramite l'investimento in titoli a più lungo termine e la riduzione dei depositi.

I mutamenti nel peso dei depositi all'interno delle riserve trovano riscontro nelle statistiche BIL della BRI. Come già accennato, per ottenere una migliore approssimazione delle riserve detenute sotto forma di depositi, occorrerebbe aggiungere alle statistiche BIL i depositi di determinate amministrazioni pubbliche e quelli collocati dalle autorità monetarie presso la BRI, e sottrarre i depositi collocati dalla BRI presso banche commerciali. A fine marzo 2006 questi aggiustamenti incrementavano di oltre il 20% i depositi stimati, da \$1,1 a 1,3 trilioni (tabella 2).

I depositi non hanno più la rilevanza di un tempo, ma continuano a rappresentare una percentuale considerevole delle riserve. La quota di riserve in valuta estera (ossia al netto dell'oro monetario e delle posizioni nell'FMI) investita in depositi bancari ha toccato un massimo nel 1980, a quasi il 50%, per poi diminuire gradatamente nei due decenni successivi (grafico 2). Tra il 1996 e il 2002 essa ha oscillato intorno al 23%, pur in presenza di un'impennata dell'ammontare assoluto delle riserve. La quota dei depositi è successivamente tornata ad aumentare, toccando il 30% a fine marzo 2006.

I paesi in via di sviluppo assegnano ai depositi una quota molto più ampia delle loro riserve rispetto ai paesi industriali (tabella 2). I dati SDDS e BIL indicano che, negli ultimi anni, tale quota era pari a circa un terzo delle riserve in valuta estera dei PVS. Alcuni di questi paesi hanno collocato presso le banche la maggior parte delle loro riserve. Ad esempio, a fine marzo 2006 il 76% dei \$145 miliardi delle riserve indiane e il 69% dei \$198 miliardi delle

Gli aggiustamenti alle statistiche BIL incrementano i depositi del 20%

I depositi rappresentano un'ampia quota delle riserve dei PVS

¹⁰ A queste si aggiungevano posizioni di riserva nell'FMI e DSP per ulteriori \$57 miliardi.

Riserve collocate presso banche		
Depositi bancari in essere e operazioni PcT attive, a fine marzo 2006		
	In miliardi di dollari USA	In % delle riserve in valuta estera
Totale paesi	1 308,0	30,1
Statistiche BIL della BRI	1 078,8	24,8
+ Depositi delle amministrazioni pubbliche ^{1, 2}	116,0	2,7
+ Depositi presso la BRI ³	268,0	6,2
– Depositi effettuati dalla BRI ⁴	154,8	3,6
Paesi industriali ¹	267,4	20,7
Giappone	122,4	14,7
Paesi in via di sviluppo ⁵	1 033,7	33,8
Depositi rilevati ¹	506,9	32,9
India	109,9	75,8
Russia	136,4	68,7
Depositi non rilevati ⁶	526,8	34,8

¹ Disponibilità rilevate di contante, depositi e altre attività (principalmente PcT attivi), in base alle segnalazioni delle autorità nazionali che applicano gli SDDS. ² Disponibilità segnalate dalle amministrazioni pubbliche di Giappone e Regno Unito, al netto dei depositi collocati presso la BRI, l'FMI e le banche centrali nazionali. ³ Depositi collocati dalle banche centrali presso la BRI, inclusi i fondi investiti in Medium-Term Instrument, al netto dei depositi in oro. ⁴ Fondi collocati dalla BRI presso banche commerciali, compresi depositi vincolati e anticipazioni e titoli acquistati pronti contro termine. ⁵ Calcolati come differenza fra i depositi totali di tutti i paesi e i depositi rilevati dei paesi industriali. ⁶ Calcolati come differenza fra i depositi totali e quelli rilevati dei paesi in via di sviluppo.

Fonti: FMI; statistiche nazionali; BRI; elaborazioni dell'autore. Tabella 2

riserve russe erano investiti in depositi bancari e in operazioni PcT attive. Per contro, la quota corrispondente per i paesi industriali era pari a solo il 21%. I depositi dei paesi industriali sono stati temporaneamente gonfiati dal forte aumento delle riserve giapponesi nel 2003-04, quando le autorità sono intervenute attivamente nei mercati valutari per contenere l'apprezzamento dello yen. Essi sono successivamente diminuiti, dopo che il Giappone ha destinato i fondi all'acquisto di titoli (McCauley, 2005).

Titoli

La maggior parte delle riserve valutarie globali – circa il 70% a fine marzo 2006 – è investita in titoli (grafico 2). Man mano che acquisivano maggior dimestichezza nella gestione del rischio di mercato, i gestori delle riserve hanno accresciuto all'interno dei loro portafogli titoli la quota degli strumenti a più lungo termine. In base ai dati SEFER, a fine dicembre 2004 i titoli di debito a lungo termine rappresentavano il 73% delle riserve totali in titoli, mentre gli strumenti del mercato monetario appena il 25%, anche se, di fatto, una quota considerevole delle obbligazioni detenute dalle autorità monetarie ha breve vita residua, soprattutto i titoli del Tesoro USA. Tuttavia, la propensione dei gestori ad assumersi il rischio di mercato è sicuramente aumentata. Non solo le disponibilità in titoli societari e di agenzie governative statunitensi hanno una *duration* notevolmente più elevata di quella dei Treasuries, ma la loro quota sulle disponibilità totali è in rapido aumento (tabella 3).

Considerevole allungamento delle scadenze

Titoli statunitensi detenuti da istituzioni ufficiali estere						
	In miliardi di dollari USA			In % delle disponibilità totali		
	Dic. 1989	Mar. 2000	Giu. 2005	Dic. 1989	Mar. 2000	Giu. 2005
Titoli di debito a lungo termine ¹	197	565	1 439	100,0	100,0	100,0
Tesoro USA	188	465	1 054	95,4	82,3	73,2
Agenzie governative USA ²	7	88	324	3,6	15,6	22,5
di cui: ABS ³	...	...	63	...	...	4,4
Titoli societari e di altro tipo	2	12	61	1,0	2,1	4,2
di cui: ABS ³	...	...	17	...	...	1,2
<i>Per memoria: obbligazioni / totale titoli⁴</i>	...	...	...	59,5	62,4	74,3

¹ Valore di mercato dei titoli di debito con scadenza originaria superiore all'anno o non definita; in base alle indagini di riferimento sulle consistenze degli investimenti esteri di portafoglio in titoli statunitensi. ² Titoli di debito emessi dalle agenzie statunitensi per il credito ipotecario, principalmente Fannie Mae e Freddie Mac. ³ Titoli garantiti da attività (*asset-backed securities*); gli ABS delle agenzie sono garantiti principalmente da mutui ipotecari su abitazioni. ⁴ Titoli di debito a lungo termine in percentuale dell'insieme di titoli statunitensi (a breve e a lungo termine, di debito e di capitale) detenuti da istituzioni ufficiali estere.

Fonti: statistiche nazionali; McCauley e Fung (2003). Tabella 3

I gestori delle riserve continuano a investire principalmente in strumenti con basso rischio di credito e di liquidità. I titoli pubblici rappresentano ancora il singolo investimento di portafoglio più cospicuo. Nel 2005 i titoli del Tesoro costituivano il 73% delle disponibilità delle istituzioni ufficiali in obbligazioni USA (tabella 3). Sebbene si tratti di una percentuale inferiore al 95% registrato nel 1989, la differenza è stata in gran parte colmata dall'aumento dei titoli delle agenzie governative, che hanno rating AAA e sono i più negoziati dopo i Treasuries. Inoltre, i gestori delle riserve hanno mostrato una scarsa propensione al rischio azionario: secondo i dati SEFER, le azioni rappresentavano meno del 2% delle disponibilità di titoli a fine 2004.

Ciò nonostante, la propensione al rischio di credito e di liquidità dei gestori è andata aumentando. Circa la metà dei 56 partecipanti all'indagine condotta da Central Banking Publications nel 2006 presso i gestori delle riserve ha segnalato un aumento nell'ammontare investito in attività non tradizionali a più alto rischio (Carver, 2006), mentre una cospicua minoranza deteneva titoli garantiti da attività e da ipoteche, nonché obbligazioni societarie. I dati TIC confermano che negli ultimi anni le istituzioni ufficiali hanno aumentato l'esposizione verso questo tipo di strumenti, che congiuntamente rappresentavano quasi il 9% delle loro disponibilità di titoli di debito USA nel 2005 (tabella 3).

Composizione per valute

L'ampio accumulo di riserve ufficiali e la graduale diversificazione in favore di titoli a più alto rischio non si sono accompagnati a un allontanamento dal dollaro USA. Il grado di concentrazione della composizione per valute delle riserve ufficiali è attualmente analogo a quello degli anni ottanta, o persino maggiore se le valute confluite nell'euro vengono considerate separatamente. Il

I titoli di Stato sono l'investimento di portafoglio più ingente ...

... ma la propensione al rischio di credito sta lentamente crescendo

cambiamento più significativo negli ultimi anni è dato dal fatto che la sterlina è subentrata allo yen quale terza valuta più rappresentata nelle riserve.

La seguente trattazione e i relativi grafici 3 e 4 si incentrano sui dati COFER dell’FMI e sulle statistiche BIL della BRI. Sebbene queste ultime si limitino ai depositi, esse permettono di effettuare controlli incrociati con le serie COFER che, come menzionato in precedenza, escludono alcuni importanti paesi in via di sviluppo e presentano importanti discontinuità. Ciò detto, nessuna delle serie disponibili comprende di fatto dati sulle riserve cinesi (cfr. il riquadro a pag. 40).

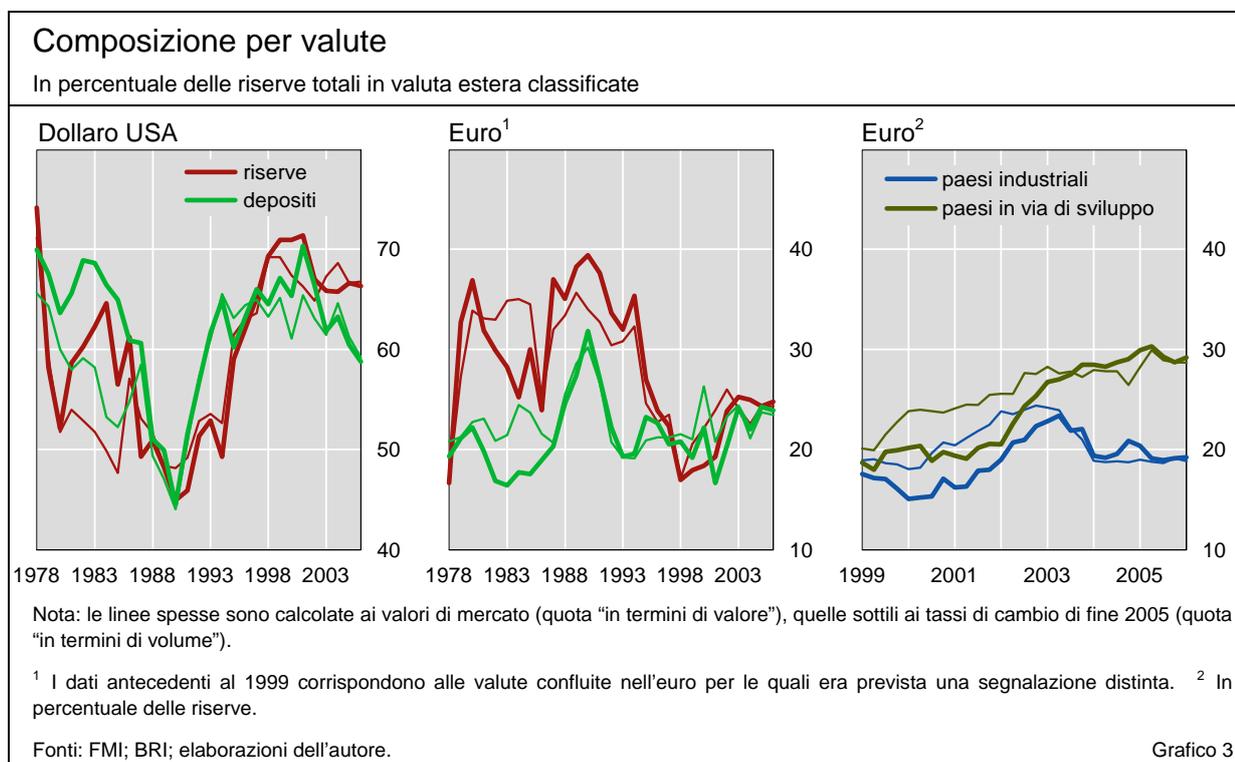
La composizione per valute dei dati COFER ricalca sommariamente quella dei dati BIL. Le variazioni impreviste nelle riserve sono destinate ad avere un impatto più immediato sui depositi che sui titoli, e quindi la composizione dei primi dovrebbe teoricamente avere una volatilità maggiore di quella delle riserve. Eppure, le quote del dollaro e dell’euro nei dati BIL sono in realtà meno volatili di quelle nei dati COFER. Ciò potrebbe essere dovuto al fatto che le discontinuità statistiche accentuano la volatilità della seconda serie di dati.

Valore del dollaro USA e quote in termini di volume

Dalla fine della seconda guerra mondiale il dollaro USA è la principale valuta di riserva, sebbene la sua quota nelle disponibilità ufficiali sia caratterizzata da volatilità. Le linee spesse nei grafici 3 e 4 rappresentano le percentuali delle valute ai valori di mercato. Negli anni settanta oltre il 70% delle riserve valutarie era investito in strumenti denominati in dollari (grafico 3, diagramma di sinistra). Negli anni ottanta i gestori delle riserve hanno diversificato le attività a favore dello yen giapponese e del marco tedesco, portando la

Le statistiche BIL della BRI permettono una verifica incrociata dei dati COFER dell’FMI

La quota del dollaro è elevata ma volatile



percentuale del dollaro a meno del 50% alla fine del decennio. La moneta statunitense ha riacquisito terreno negli anni novanta, raggiungendo un massimo del 70% circa nel 2001. Successivamente, la sua quota è scesa al 66% delle riserve e al 59% dei depositi a fine marzo 2006.

Un fattore che ha contribuito alle fluttuazioni nella percentuale del dollaro all'interno delle riserve e dei depositi sono i movimenti dei tassi di cambio. Le linee sottili del grafico 3 raffigurano le quote "in termini di volume", calcolate controllando tali movimenti tramite la ridenominazione di tutte le attività a tassi di cambio costanti (di fine 2005). Nei periodi di deprezzamento marcato del dollaro, come negli anni 1985-87 e 2002-04, la quota della moneta USA al valore di mercato è diminuita, sebbene quella in termini di volume sia tendenzialmente cresciuta. Analogamente, nei periodi di forte apprezzamento, come negli anni 1981-84 e 1999-2001, la quota del dollaro al valore di mercato è aumentata pur in presenza di un calo tendenziale di quella in termini di volume. Ciò indica che in questi periodi i gestori delle riserve non hanno completamente compensato l'impatto dei movimenti di cambio; in altre parole, non hanno costantemente ribilanciato i portafogli per mantenere una proporzione costante di attività in dollari.

Un secondo fattore che ha influito sulle fluttuazioni della quota del dollaro sono i cambiamenti nella gestione delle riserve, che comprendono gli aggiustamenti nell'allocazione strategica delle attività così come le decisioni riguardo agli scostamenti dai parametri di riferimento. Negli anni ottanta le banche centrali dei paesi aderenti al Sistema monetario europeo (SME) privilegiarono i marchi tedeschi ai dollari USA ai fini del mantenimento delle parità all'interno dello SME. Ciò portò a un ampio accumulo delle riserve in marchi da parte dei membri dello SME e a un calo dell'incidenza del dollaro nelle riserve e nei depositi mondiali (Deutsche Bundesbank, 1997). Con l'avvento dell'Unione monetaria europea il 1° gennaio 1999, alcuni paesi in via di sviluppo hanno riallocato le loro riserve a favore dell'euro. Di conseguenza, da allora a oggi la percentuale dell'euro nelle riserve di questi paesi è salita dal 20% a quasi il 30%, tenendo conto delle oscillazioni di cambio (grafico 3, diagramma di destra). La quota del dollaro in termini di volume è diminuita in modo proporzionale. Questa riallocazione è stata più marcata nei paesi con stretti legami commerciali o finanziari con l'area dell'euro, e meno significativa in Asia e nelle Americhe (Lim, 2006).

Infine, anche il diverso ritmo di accumulo delle riserve nei vari paesi ha contribuito alle fluttuazioni nella composizione valutaria. I dati COFER indicano che negli anni novanta i paesi in via di sviluppo hanno investito in strumenti in dollari una parte maggiore delle loro riserve ufficiali rispetto ai paesi industriali. Pertanto, la rapida crescita delle riserve dei PVS, passate dal 40 al 60% del totale mondiale negli anni novanta, ha contribuito a sospingere nello stesso periodo la quota del dollaro nelle riserve e nei depositi globali. Analogamente, anche il Giappone sembra investire nella moneta statunitense una quota di riserve molto più ampia degli altri paesi industriali. Il rapido accumulo di riserve da parte di questo paese nel 2003-04 ha quindi concorso a mantenere la posizione di preminenza del dollaro nelle riserve mondiali.

Le quote delle valute sono influenzate dai movimenti dei cambi ...

... dai cambiamenti nell'allocazione delle attività ...

... e dal ritmo di accumulo delle riserve

Quote delle altre valute

La quota dell'euro ha toccato un massimo nel 1990 ...

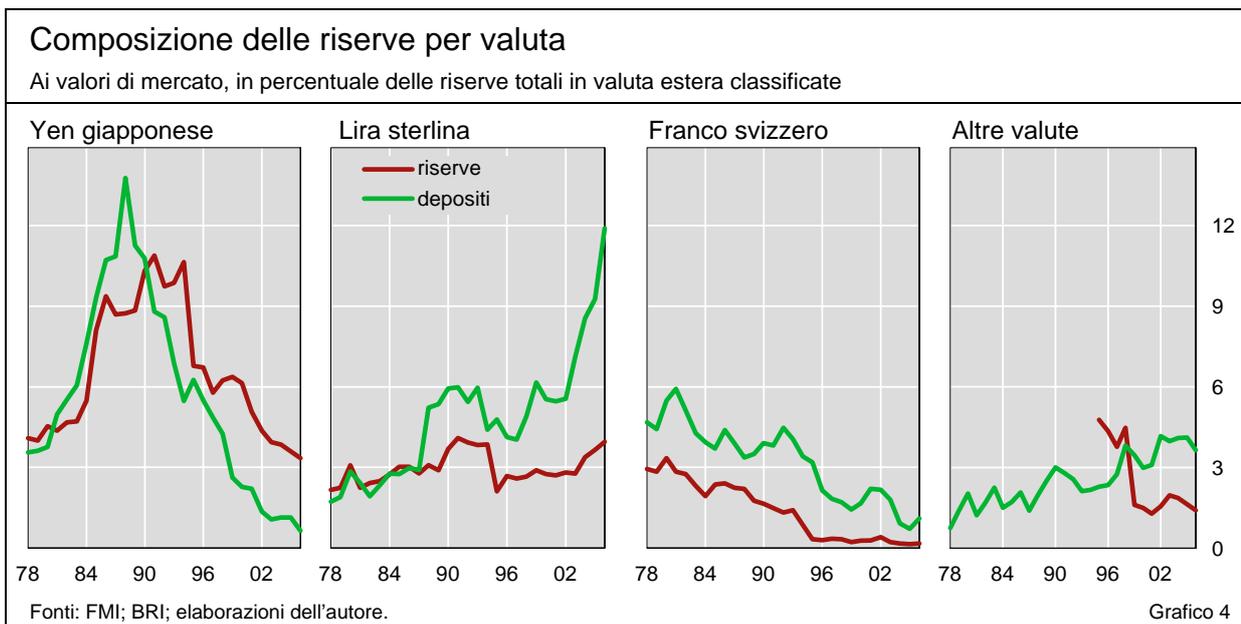
Per buona parte degli ultimi due decenni, alle fluttuazioni nella quota del dollaro hanno fatto riscontro oscillazioni in quella dell'euro. La percentuale delle valute confluite nella moneta unica ha toccato un massimo nel 1990, al 39 e 32% rispettivamente delle riserve e dei depositi (grafico 3). La maggior parte di questi fondi era investita in attività denominate in marchi tedeschi, con ammontari inferiori in franchi francesi ed ECU. Successivamente, tale percentuale è calata, collocandosi al 20% circa alla vigilia dell'Unione monetaria europea.

... e dopo l'Unione monetaria superava solo di poco quella di metà anni novanta

Benché la quota di riserve e depositi in euro abbia segnato un nuovo aumento con l'avvento dell'Unione monetaria, agli inizi del 2006 essa non risultava molto più elevata dei livelli di metà anni novanta. I dati COFER indicano che la porzione di riserve investite in strumenti in euro si è stabilizzata dopo il 2003, intorno al 25%. Sebbene tale percentuale sia analoga a quella segnata a metà anni novanta dalle valute confluite nell'euro, questo confronto è fuorviante. Infatti, fino al 1998 una parte considerevole delle riserve totali denominate nelle valute preesistenti alla moneta unica era costituita dalle attività detenute in quelle valute dai paesi dell'area dell'euro, attività che sono poi state escluse dal conteggio delle riserve complessive in seguito all'Unione monetaria. Le statistiche BIL non presentano alcuna discontinuità poiché le banche hanno continuato a segnalare le loro passività nella moneta unica nei confronti delle banche centrali dell'area dell'euro anche dopo il 1998. Esse indicano che la proporzione di depositi in euro era più elevata nel 2005-06 che nel 1994-96, ma solo di poco, essendo pari al 24%, contro il 22% delle valute confluite nell'euro.

La sterlina ha scalzato lo yen quale terza maggiore valuta di riserva

La percentuale di riserve in yen è diminuita costantemente dagli inizi degli anni novanta. Negli anni ottanta la moneta giapponese aveva cominciato a erodere la quota del dollaro, e al suo apice si era portata a oltre il 10% delle riserve (grafico 4). Nel 2006 l'incidenza dello yen risultava tuttavia scesa



Composizione delle riserve della Cina

Un importante limite della trattazione precedente è costituito dal fatto che essa non considera la composizione delle riserve della Cina. Queste sono talmente ingenti che variazioni anche lievi nella loro composizione potrebbero avere un impatto significativo sulle inferenze tratte circa le tendenze dei dati aggregati. Solo una quota esigua delle riserve cinesi sembra depositata presso le banche dell'area dichiarante alla BRI, per cui le statistiche LIB della BRI non forniscono informazioni aggiuntive determinanti. I fondi depositati presso banche all'estero da residenti cinesi ammontavano a \$123 miliardi a fine marzo 2006. Di questi, il 72% era denominato in dollari USA. Tuttavia, la maggior parte di tali passività era costituita da posizioni interbancarie e intragruppo. I collocamenti di soggetti non bancari, inclusa la SAFE, erano pari a soli \$26 miliardi. A titolo di confronto, le riserve cinesi in valuta estera ammontavano a \$875 miliardi a fine marzo 2006. Ciò fa ritenere che, rispetto alla maggior parte degli altri paesi, la Cina deposita presso il sistema bancario una quota molto inferiore di riserve. Le statistiche LIB, tuttavia, non rilevano le attività di riserva collocate sull'interno presso banche cinesi.

a meno del 5%, probabilmente a causa del calo dei prezzi delle attività giapponesi e del susseguente prolungato periodo di rendimenti relativamente bassi che le ha caratterizzate.

Con il calo della quota dello yen, la sterlina si è portata al terzo posto fra le valute più rappresentate nei portafogli di riserve. Secondo le statistiche BIL della BRI, la percentuale della sterlina è raddoppiata tra il 1995 e il 2006, dal 5% a quasi il 12% dei depositi, mentre i dati COFER dell'FMI indicano un aumento più modesto, dal 2 al 4% delle riserve. In base a questi ultimi dati, i paesi in via di sviluppo hanno accresciuto la quota di riserve in sterline a un ritmo più rapido che i paesi industriali.

Il franco svizzero, un tempo una delle valute di riserva principali, seconda in importanza solo al dollaro USA e al marco tedesco, ha perso il favore dei gestori dagli anni settanta. Da un massimo del 6% dei depositi nel 1981, la sua quota è scesa costantemente, portandosi all'1% nel 2006. I movimenti del tasso di cambio franco svizzero/dollaro USA nello scorso decennio hanno seguito molto da vicino quelli del tasso euro/dollaro (Galati e Wooldridge, 2006). Questo fattore, insieme a un differenziale di rendimento favorevole alle attività in euro, potrebbe aver ridotto l'attrattiva del franco svizzero quale valuta di riserva.

Il franco svizzero ha perso il favore dei gestori

Le statistiche BIL della BRI indicano che negli ultimi anni i gestori delle riserve hanno incrementato limitatamente le disponibilità in dollari australiani, dollari di Hong Kong, corone danesi e altre monete. La quota delle valute diverse dalle cinque principali è salita al 4% dei depositi nel 2005-06. Tuttavia, tale incremento non è confermato dai dati COFER dell'FMI.

Conclusioni

I dati disponibili sulla composizione delle riserve ufficiali indicano che i gestori hanno mantenuto un atteggiamento prudente nei confronti della diversificazione. Gran parte delle riserve valutarie è tuttora investita in depositi bancari e titoli pubblici, e il dollaro USA ha conservato il ruolo di principale moneta di riserva. Ciò non è particolarmente sorprendente. La principale ragione per cui si detengono riserve è quella di essere preparati per ogni eventualità e, data la

Atteggiamento prudente dei gestori nei confronti della diversificazione ...

tendenza alla concentrazione della liquidità, la gamma di investimenti che permette di rispondere a questa esigenza è limitata.

Ciò detto, la gestione delle riserve è andata evolvendosi. Nel solco di una tendenza in atto dagli anni settanta, quando le riserve sono state riallocate per la prima volta dai buoni del Tesoro USA ai depositi bancari, i gestori si sono progressivamente orientati verso strumenti più remunerativi e rischiosi. Essi sembrano avere acquisito dimestichezza soprattutto nella gestione del rischio di mercato, ma stanno cominciando ad assumersi anche maggiori rischi di credito e di liquidità. La composizione valutaria dei loro portafogli, benché caratterizzata da volatilità, non è cambiata tanto quanto quella per tipi di strumento. Ciò nonostante, vi sono indicazioni secondo cui nell'ultimo decennio i gestori avrebbero accresciuto la quota delle attività in sterline. Inoltre, i dati aggregati mascherano importanti cambiamenti a livello di singoli paesi e, per come sono costruiti, attribuiscono maggior peso ai detentori principali di riserve piuttosto che ai più sofisticati. Perciò, essi sovrastimano forse il grado di inerzia delle scelte di allocazione delle attività di riserva. Analogamente, la decisione di alcuni paesi, fra cui Corea e Russia, di trasferire parte delle riserve ufficiali a fondi di investimento pubblici dissimulano l'entità effettiva della diversificazione delle attività in valuta estera.

... la quale potrebbe tuttavia procedere più rapidamente in futuro

La diversificazione delle riserve potrebbe forse procedere più rapidamente in futuro. In primo luogo, si ritiene comunemente che le riserve siano attualmente superiori a quanto necessario a fini di intervento. Di conseguenza, è probabile che nella loro gestione acquisisca rilevanza ancora maggiore la finalità di massimizzare i rendimenti per un dato livello di rischio, a scapito di quella di preservare la liquidità e il capitale. In secondo luogo, il livello di liquidità e di sofisticatezza dei mercati finanziari dell'euro si sta avvicinando rapidamente a quello dei mercati del dollaro USA (Galati e Wooldridge, 2006), contribuendo a rafforzare la posizione della moneta europea quale alternativa quella statunitense.

Riferimenti bibliografici

Banca dei Regolamenti Internazionali (2005): *75ª Relazione annuale*, giugno, Basilea.

Cardon, P. e J. Coche (2004): "Strategic asset allocation for foreign exchange reserves", in C. Bernadell, P. Cardon, J. Coche, F. Diebold e S. Manganelli (ed.), *Risk Management for Central Bank Reserves*, BEC, pagg. 13-27.

Carver, N. (2006): "Trends in reserve management – 2006 survey results", in R. Pringle e N. Carver (ed.), *RBS Reserve Management Trends 2006*, Central Banking Publications, pagg. 1-24.

Deutsche Bundesbank (1997): "The role of the Deutsche Mark as an international investment and reserve currency", *Deutsche Bundesbank Monthly Report*, aprile, pagg. 17-30.

Fels, J. (2005): *Pondering the composition of central bank reserves*, Morgan Stanley, 17 ottobre, mimeo.

Fondo monetario internazionale (1993): *Balance of Payments Manual*, 5ª edizione, Washington D.C.

Galati, G. e P. Wooldridge (2006): "The euro as a reserve currency: a challenge to the pre-eminence of the US dollar?", *BIS Working Papers*, di imminente pubblicazione.

Lim, E. (2006): "The euro's challenge to the dollar: different views from economists and evidence from COFER and other data", *IMF Working Paper*, n. WP/06/153, giugno.

McCauley, R. (2005): "Riserve mondiali in dollari e disponibilità ufficiali detenute negli Stati Uniti", *Rassegna trimestrale BRI*, settembre, pagg. 61-77.

McCauley, R. e B. Fung (2003): "La scelta degli strumenti nella gestione delle riserve valutarie in dollari", *Rassegna trimestrale BRI*, marzo, pagg. 39-46.

Truman, E. M. e A. Wong (2006): "The case for an international reserve diversification standard", Institute for International Economics, *Working Paper Series*, n. 06-2.

Accumulo di riserve valutarie nei mercati emergenti: implicazioni sul piano interno¹

Questo studio prende in esame alcune implicazioni per l'economia nazionale dei massicci interventi sui mercati valutari messi in atto di recente dai paesi emergenti per contrastare l'apprezzamento della moneta. In concomitanza con tali interventi, negli ultimi cinque anni molte economie hanno adottato una politica monetaria accomodante. Nonostante il prolungato periodo di bassi tassi di interesse che ne è conseguito, vari altri fattori hanno mantenuto l'inflazione sotto controllo, risolvendo in parte uno dei dilemmi di politica monetaria cui le banche centrali sono confrontate. Nondimeno, una fase protratta di ingenti accumuli di riserve può comunque generare altri rischi oltre all'inflazione a breve termine, come un alto costo degli interventi, squilibri monetari, surriscaldamento dei mercati del credito e delle attività, e infine un'elevata liquidità e possibili distorsioni dei sistemi bancari.

Classificazione JEL: E52, E58, F31, F41

L'accumulo di riserve valutarie da parte delle economie di mercato emergenti prosegue da vari anni a ritmi senza precedenti e, stando alle ultime proiezioni dell'FMI, sia quest'anno che il prossimo dovrebbe mantenersi su livelli elevati². Tale politica è generalmente intesa a contrastare o ritardare l'apprezzamento della moneta, ma la sua efficacia e validità nel tempo sono state molto dibattute. Contrariamente a quanto sembra accadere nelle economie maggiori, i cui mercati finanziari sono altamente integrati con i mercati globali dei capitali, vi sono riscontri secondo cui gli interventi di sterilizzazione sarebbero più efficaci nei paesi emergenti per influenzare il tasso di cambio³. Il presente studio monografico, tuttavia, non intende approfondire tanto questo aspetto, quanto i rischi che un prolungato accumulo di riserve pone all'economia interna, e che potrebbero finire con lo scoraggiare ulteriori interventi.

¹ Si ringraziano David Archer, Claudio Borio, Már Gudmundsson, Corrinne Ho, Robert McCauley, Ramón Moreno, Frank Packer, Srichander Ramaswamy, Sweta Saxena e William White per i preziosi suggerimenti, nonché Stephan Arthur, Pablo García-Luna e Marjorie Santos per l'eccellente assistenza statistica. Le opinioni espresse sono quelle degli autori e non rispecchiano necessariamente il punto di vista della BRI.

² Secondo il *World Economic Outlook* dell'FMI, nel 2006 e nel 2007 le riserve dei paesi in via di sviluppo dovrebbero aumentare rispettivamente di ulteriori \$584 e 562 miliardi (FMI, 2006).

³ Cfr. Disyatat e Galati (2005), nonché Mihaljek (2005).

Il finanziamento di un protratto e ingente accumulo di riserve valutarie si ripercuote sui bilanci delle banche centrali, su quelli del sistema bancario e persino sui bilanci del settore privato non bancario. A loro volta, variazioni sostanziali delle poste di bilancio possono produrre effetti macroeconomici significativi, che dipendono dal modo in cui vengono gestite le connesse esposizioni al rischio e finanziati gli interventi. Tali effetti potrebbero ridurre l'efficacia della sterilizzazione, con possibili ricadute inflazionistiche. Fra gli altri problemi potenziali figurano l'alto costo degli interventi, aumenti insostenibili del credito e dei prezzi delle attività e la crescente inefficienza del sistema finanziario⁴. Nei primi anni novanta, ad esempio, le spinte al surriscaldamento e gli elevati costi degli interventi indussero molti paesi latinoamericani ad abbandonare tale politica⁵.

È importante notare che il ciclo economico ha fornito un contributo rilevante ai fini della sostenibilità dei recenti livelli di intervento. Molti dei paesi che negli ultimi anni hanno accumulato riserve si sono trovati in una situazione di notevole capacità eccedente e di bassa inflazione, che ha consentito loro di allentare le condizioni monetarie allorché la valuta era soggetta a pressioni al rialzo. In queste circostanze, l'accumulo di riserve non ha riproposto il dilemma dei precedenti episodi di alta inflazione, quando i responsabili delle politiche avevano dovuto scegliere tra obiettivo di inflazione e obiettivo di cambio.

La prima sezione di questo studio esamina l'entità dell'accumulo di riserve rispetto ad alcuni indicatori standard delle dimensioni dell'economia e del sistema finanziario, mentre la seconda analizza il grado di sterilizzazione degli interventi. Nell'ultima parte ci si pone il quesito se alcuni effetti collaterali indesiderati prodotti da interventi anche pienamente sterilizzati possano presto o tardi indurre un ripensamento delle politiche di accumulo massiccio di riserve.

Rassegna dei recenti episodi di accumulo di riserve

La tabella 1 pone a confronto i recenti episodi di accumulo di riserve nelle principali regioni con due episodi analoghi verificatisi agli inizi e alla metà degli anni novanta. Come ivi illustrato, negli episodi più recenti la crescita si è mantenuta su livelli elevati per un periodo molto più lungo. Tra il 2000 e il 2005 le economie emergenti hanno aumentato le loro riserve di \$250 miliardi l'anno (equivalenti al 3,5% del loro PIL annuo complessivo), un ritmo pari a quasi cinque volte quello osservato nei primi anni novanta. In percentuale del PIL, l'accumulo è stato particolarmente rapido in Cina, Corea, India, Malaysia, Russia e Taiwan (Cina). In America latina e nell'Europa centrale e orientale (ECO) i livelli si sono mantenuti piuttosto modesti; negli ultimi cinque anni solo Argentina, Messico, Repubblica ceca e Venezuela hanno registrato incrementi

Livelli record di intervento nel periodo recente

⁴ Per un'analisi di questi aspetti, cfr. Mohanty e Turner (2005), nonché International Relations Committee Task Force (2006).

⁵ Cfr. Reinhart e Reinhart (1999), nonché Griffith-Jones et al. (2001).

Bilancia dei pagamenti nei mercati emergenti ¹										
	Saldo del conto corrente			Afflussi netti di capitali ²			Riserve			
							Variazioni			Stock
	1990-93	1995-96	2000-05	1990-93	1995-96	2000-05	1990-93	1995-96	2000-05	Luglio 2006 ⁷
Asia	6	-64	899	160	230	211	119	110	1 178	2 025
Cina	20	9	347	35	79	291	4	53	664	941
Corea	-14	-32	82	20	41	51	5	8	136	225
India	-17	-12	-5	20	16	95	7	0	99	156
Taiwan, Cina	39	16	117	-29	-21	30	10	-4	147	260
Altri paesi ³	-22	-45	358	114	115	-239	93	53	132	442
America latina ⁴	-85	-68	-26	138	105	106	71	49	83	244
Europa centrale ⁵	-2	-11	-102	6	34	134	16	21	39	99
Russia	1	18	290	9	-26	-31	10	7	167	243
Medio Oriente ⁶	-90	6	383	111	9	-302	-3	8	50	89
Totale	-170	-119	1 445	423	351	117	214	195	1 517	2 701

¹ Somma cumulata per i periodi indicati, in miliardi di dollari USA. Gli aggregati rappresentano la somma delle economie. ² Conto finanziario, esclusi i finanziamenti eccezionali. ³ Filippine, Hong Kong SAR, Indonesia, Malaysia, Singapore e Thailandia. ⁴ Argentina, Brasile, Cile, Colombia, Messico, Perù e Venezuela. ⁵ Polonia, Repubblica ceca e Ungheria. ⁶ Arabia Saudita, Kuwait, Libia, Oman e Qatar. ⁷ Ovvero ultimo dato disponibile.

Fonti: FMI, *Balance of Payments Statistics*; FMI, *World Economic Outlook*; Datastream. Tabella 1

delle riserve in percentuale del PIL. Molti paesi esportatori di petrolio in Medio Oriente hanno anch'essi accresciuto notevolmente gli averi di riserva.

Le pressioni al rialzo sui tassi di cambio, che i recenti interventi hanno cercato di contrastare, rispecchiavano perlopiù ampi avanzi correnti. Negli episodi precedenti, invece, esse derivavano soprattutto da cospicui afflussi netti di capitali privati. Vi sono tuttavia alcune importanti eccezioni. In Cina, Corea e Taiwan (Cina) le recenti spinte all'apprezzamento sono state determinate in pari misura dalle eccedenze di parte corrente e dagli afflussi di capitali. In India questi ultimi hanno continuato a superare il disavanzo del conto corrente. Una situazione analoga è stata osservata in gran parte dell'America latina e dell'ECO, con la rilevante eccezione della Russia, dove il saldo positivo della bilancia corrente è stato favorito dai più alti corsi petroliferi.

Se gli afflussi di capitali, specie per investimenti di portafoglio, sono spesso considerati temporanei (giustificando forse gli interventi), gli avanzi correnti tendono a persistere e hanno effetti duraturi sul tasso di cambio. Inoltre, investitori e operatori nei mercati valutari sono inclini ad associare un persistente surplus di parte corrente con un apprezzamento del tasso di cambio di equilibrio di lungo periodo. Contrastare questa tendenza potrebbe alimentare ulteriormente gli afflussi di capitali, perpetuando così un circolo vizioso di spinte crescenti all'apprezzamento e ripetuti interventi.

In che misura gli interventi sono stati sterilizzati?

Un rapido accumulo di riserve si ripercuote significativamente sui bilanci delle banche centrali. La tabella 2 presenta una versione schematica del bilancio di un'autorità monetaria. All'attivo figurano le attività sull'estero e sull'interno, mentre il passivo è composto da circolante e riserve bancarie (che formano le passività monetarie), titoli di propria emissione e altre poste (passività non monetarie) e patrimonio. Nel passivo il circolante è determinato in larga misura dalla domanda di disponibilità liquide da parte del pubblico, e il patrimonio rappresenta i conferimenti del governo (più il saldo del conto economico); le rimanenti passività rientrano sotto il controllo della banca centrale.

Un'iniezione di capitale intesa a finanziare l'accumulo di riserve non determina di per sé un'espansione della base monetaria, sempreché a tale scopo il governo non attinga ai depositi o non utilizzi lo scoperto di conto corrente presso la banca centrale. Senza un aumento di capitale, e a parità di altre condizioni (ad esempio, la domanda di contante), l'accumulo di riserve deve essere finanziato in qualche altro modo. Una semplice misura di questo fabbisogno di finanziamento è rappresentata dall'eccesso di riserve valutarie rispetto al circolante. In molti paesi in via di sviluppo tale differenza, o *gap*, è stata esigua o negativa fino agli ultimi anni novanta, nel senso che le attività di riserva in valuta erano grosso modo equivalenti al circolante. Negli ultimi cinque anni, viceversa, essa si è sensibilmente accresciuta in percentuale del PIL in numerose economie emergenti, specie dell'Asia (grafico 1). In molti paesi il *gap* risulta consistente anche rispetto allo stock di titoli del debito pubblico.

In caso di intervento, la banca centrale può finanziare tale *gap* emettendo passività monetarie sull'interno (generalmente riserve monetarie di banche commerciali). Se si acconsentisse a che queste maggiori riserve monetarie esercitassero pressioni al ribasso sul tasso di interesse a breve (intervento non sterilizzato), il credito bancario tenderebbe a espandersi e le spinte inflazionistiche finirebbero con l'accentuarsi. Le banche centrali che hanno un obiettivo di tasso a breve (di norma il tasso ufficiale) tenteranno di controbilanciare gli aumenti delle riserve bancarie agendo su altre voci di

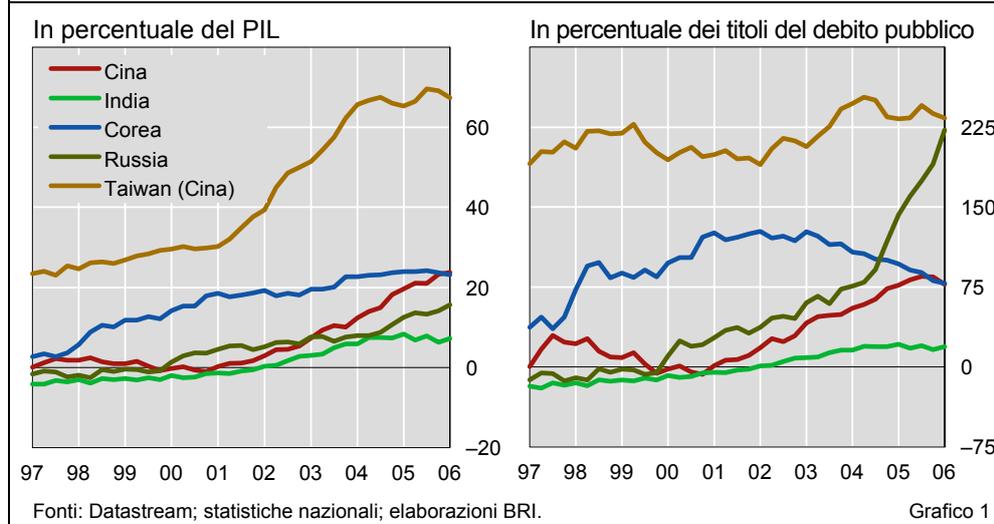
Gli interventi influiscono pesantemente sui bilanci delle banche centrali

Impatto sulla politica monetaria

Stato patrimoniale di una banca centrale	
Attivo	Passivo
Attività nette sull'estero Attività nette sull'interno	Passività monetarie <ul style="list-style-type: none"> • Circolante • Riserve bancarie Passività non monetarie <ul style="list-style-type: none"> • Titoli di propria emissione • Altre passività Patrimonio

Tabella 2

Riserve valutarie al netto del circolante



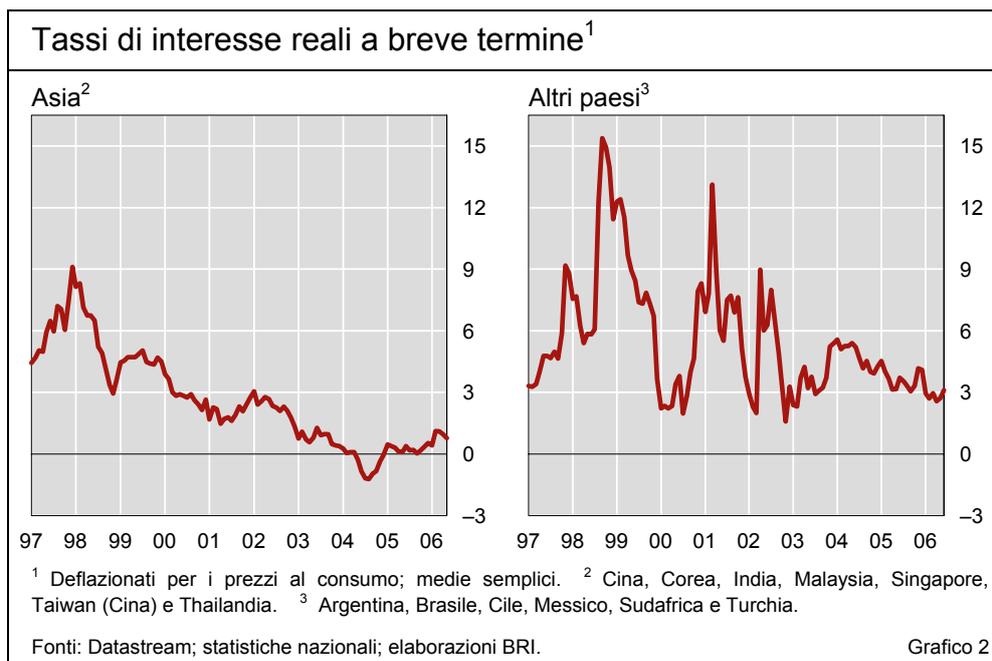
bilancio (ad esempio, vendendo attività sull'interno oppure emettendo titoli propri) rientranti sotto il loro controllo (intervento sterilizzato).

Quali sono state le implicazioni monetarie degli interventi degli ultimi anni? Un'analisi delle variazioni quantitative delle poste di bilancio riportate nella tabella 2 indica che tra gennaio 2000 e maggio 2006 le variazioni del credito netto sull'interno e delle passività non monetarie hanno compensato l'85-95% di quelle delle attività nette sull'estero di Corea, India, Malaysia, Singapore e Taiwan (Cina), e oltre il 70 e 60% di Cina e Russia rispettivamente⁶. Per gran parte del periodo in cui hanno accumulato riserve, le banche centrali hanno anche tentato di allentare deliberatamente la politica monetaria in un contesto di bassa inflazione e di alti livelli di capacità inutilizzata. Come mostra il grafico 2, negli ultimi anni i tassi di interesse reali a breve sono scesi più rapidamente in Asia che altrove. La stessa situazione continua a caratterizzare altri paesi che accumulano ingenti quantitativi di riserve (ad esempio, la Russia). In altre parole, molte banche centrali potrebbero avere utilizzato l'accumulo di riserve in modo opportunistico per espandere la base monetaria e sostenere così la scelta di un orientamento più accomodante⁷. Il contesto di bassa inflazione ha facilitato loro il compito di conciliare l'obiettivo di cambio con quello di inflazione.

Allentamento
monetario in un
contesto di bassa
inflazione

⁶ Stime ottenute con la seguente equazione: $\Delta DC_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta NFA_t + \alpha_2 \Delta DC_{t-1} + \varepsilon_t$, dove DC è il credito netto sull'interno nel bilancio della banca centrale, corretto per i titoli propri e le altre passività non monetarie della banca, mentre NFA sono le attività nette sull'estero. Il modello è stato stimato utilizzando dati destagionalizzati relativi al periodo gennaio 2000-maggio 2006.

⁷ È il caso della banca centrale cinese, che è ricorsa a operazioni flessibili di mercato aperto per sterilizzare in vario grado i propri interventi sui mercati valutari. Nella prima metà del 2005, con un'inflazione ancora bassa, essa ha effettuato un'iniezione di base monetaria per 1 trilione di renminbi mediante acquisti di valuta estera e assorbito 761 miliardi di renminbi con operazioni di mercato aperto, determinando un'espansione netta della base monetaria. A partire dal secondo semestre, tuttavia, la banca centrale ha intensificato gli interventi sterilizzati al fine di inasprire le condizioni monetarie in presenza di crescenti pressioni al surriscaldamento (cfr. People's Bank of China, 2005).



Di conseguenza, si pone l'importante quesito se nelle economie emergenti l'inflazione resterà bassa. In Cina è stata volatile ma, dopo aver raggiunto un picco del 5% a metà 2004, ha piegato verso il basso. Anche in India l'inflazione generale ha registrato ampie oscillazioni, dall'8% di metà 2004 al 3% di metà 2005. In Arabia Saudita, Malaysia, Taiwan (Cina) e Thailandia essa è aumentata negli ultimi due anni, rimanendo peraltro entro i limiti degli obiettivi fissati dalle banche centrali. In Argentina, Russia e Venezuela l'accumulo di riserve si è invece accompagnato a un tasso di inflazione alquanto elevato (10-13% negli ultimi due anni).

Anche se l'inflazione è rimasta bassa ...

La bassa inflazione osservata finora potrebbe essere in parte strutturale, conseguenza di forze quali la maggiore integrazione internazionale dei mercati dei prodotti e dei fattori o le riforme strutturali che hanno rafforzato la concorrenza nei settori *non-tradable*⁸. Il timore è che tali forze strutturali possano indebolirsi o essere sopraffatte dalle spinte inflazionistiche originate da condizioni monetarie espansive. La crescita dal 2002 ha ridotto il margine di capacità inutilizzata nell'economia globale e i prezzi delle materie prime hanno segnato forti rincari un po' ovunque. In tali circostanze, le banche centrali potrebbero vedersi costrette a innalzare i tassi e a lasciare che le rispettive monete si apprezzino più rapidamente che in passato.

... le pressioni sembrano essersi intensificate

Sfide poste dagli interventi sterilizzati

La completa sterilizzazione dell'accumulo di riserve può porre alcuni problemi. Anche quando sono interamente sterilizzati, gli interventi possono infatti avere effetti indesiderati che rischiano di limitarne l'utilità come strumento di politica monetaria. In questa sezione ne vengono esaminati quattro.

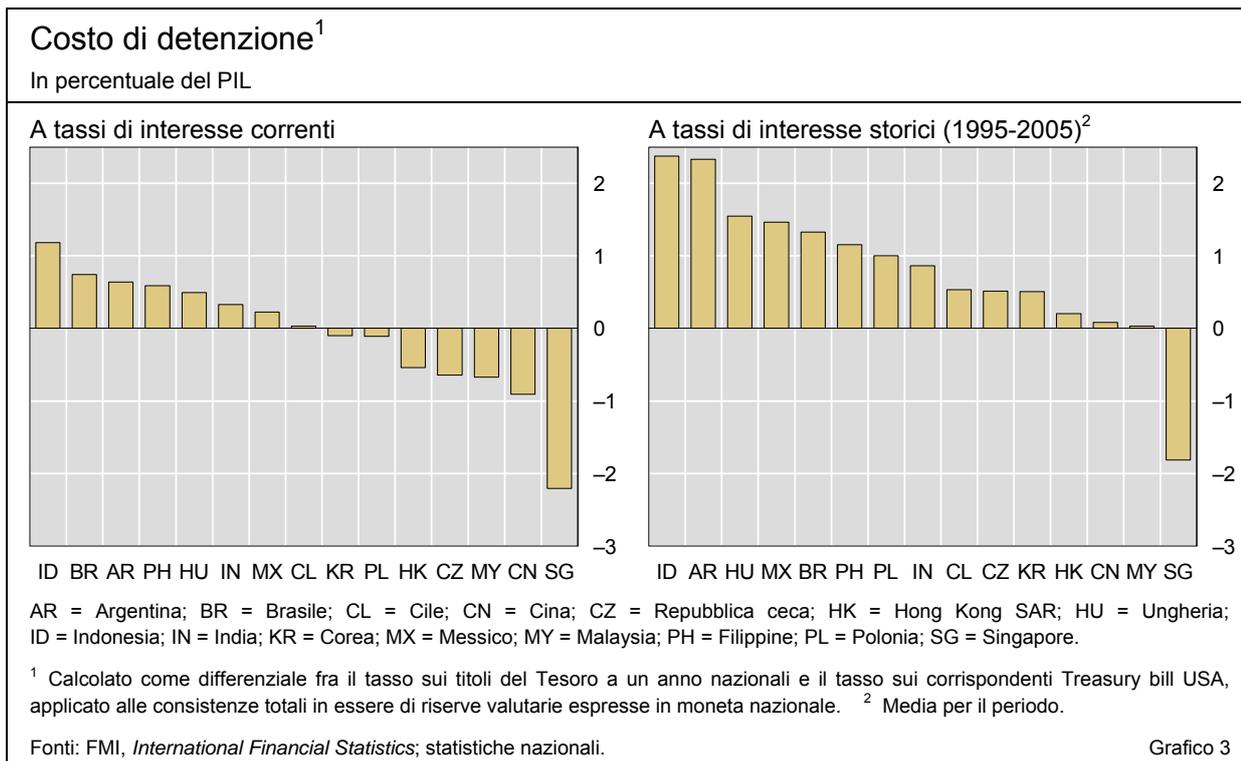
⁸ A proposito di questo dibattito, cfr. Borio e Filardo (2006), FMI (2006) e Yellen (2006).

1) Costi fiscali degli interventi

In passato vi era la convinzione che, nei paesi con tassi di interesse interni decisamente al disopra di quelli internazionali, gli interventi delle banche centrali comportassero un ingente costo di detenzione (*carrying cost*), e spesso era proprio la crescita di quest'ultimo a determinare un'inversione di rotta. Si ritiene che, nella fase di forti afflussi di capitali nei primi anni novanta, in vari paesi latinoamericani il costo degli interventi su base annua sia aumentato in misura compresa fra lo 0,25 e lo 0,5% del PIL (Khan e Reinhart, 1994). Indebolendo le posizioni di bilancio, ciò ha fatto anche dubitare della credibilità delle politiche antinflazionistiche delle banche centrali (Calvo, 1991)⁹.

Il grafico 3 riporta alcune stime approssimative del costo di detenzione in percentuale del PIL, basate sui differenziali di interesse a un anno tra le obbligazioni in moneta locale e i titoli del Tesoro USA a fine giugno 2006¹⁰. Come evidenzia il riquadro di sinistra, a tassi di interesse correnti tali costi risultano negativi in diversi paesi. In Cina, ad esempio, nel giugno 2006 il tasso a un anno era meno della metà di quello sul Treasury USA equivalente. La banca centrale cinese beneficiava pertanto di un *carry* positivo.

Il costo di detenzione resta basso ma potrebbe salire ...



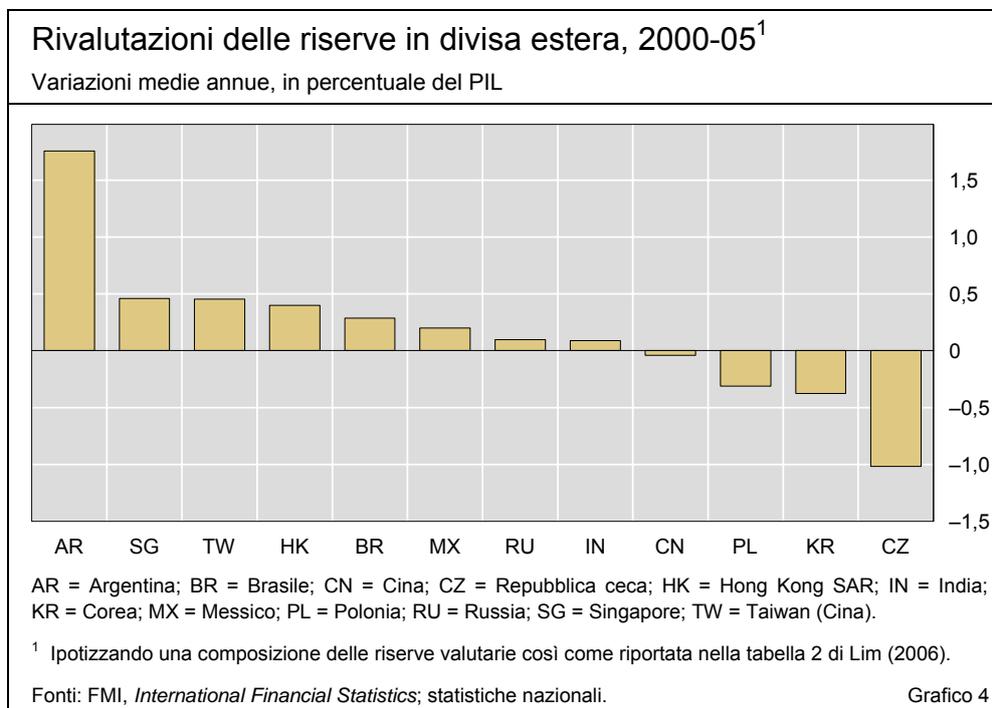
⁹ In mercati sottili e imperfetti accade spesso che gli interventi sterilizzati sospingano verso l'alto i tassi di interesse dei titoli impiegati a fini di sterilizzazione (cfr. Frankel, 1993 e Turner, 1991). In un recente discorso il Vice Governatore della Reserve Bank of India ha affermato che le operazioni di sterilizzazione su vasta scala innalzano i tassi di interesse interni, sfociando nella "trappola di ulteriori aumenti dei flussi di capitali" (cfr. Mohan, 2006).

¹⁰ Si tratta di un'approssimazione. In pratica, il costo di detenzione dipende dalla differenza tra il rendimento medio delle passività della banca centrale e quello delle sue attività in valuta estera.

Ciò nondimeno, i costi di detenzione sono per loro natura ciclici e in questo momento i tassi di interesse sono insolitamente bassi. Una stima del grado di sensibilità di tali costi a un futuro aumento dei tassi nei paesi che accumulano riserve è fornita dal riquadro di destra del grafico 3: se i tassi di interesse tornassero sui livelli medi degli ultimi 10 anni, i costi di detenzione crescerebbero in misura significativa, pur restando comunque bassi nelle economie con cospicui stock di riserve (in particolare la Cina)¹¹. A ciò si aggiunga che questi calcoli ipotetici dei costi non tengono conto delle plusvalenze o minusvalenze derivanti dalle oscillazioni dei corsi obbligazionari. Grazie al costante calo dei rendimenti a lungo termine sui mercati internazionali dal 2001, le banche centrali con attività sull'estero a lungo termine e passività sull'interno a breve hanno beneficiato di guadagni in conto capitale. Anche in questo caso, tuttavia, sembra più probabile un'inversione dell'attuale tendenza che non una sua prosecuzione.

Un ulteriore timore connesso con la detenzione di un cospicuo portafoglio di attività in valuta estera è che esso esponga la banca centrale a perdite di cambio in caso di apprezzamento della moneta nazionale. Il grafico 4 riporta come riferimento le stime delle rivalutazioni di cambio annue in percentuale del PIL fra il 2000 e il 2005, ottenute applicando le variazioni effettive dei cambi alla composizione stimata per valuta delle riserve. In assenza di dati relativi ai singoli paesi, la quota di ciascuna divisa è stata stimata utilizzando le medie regionali pubblicate dall'FMI a partire dal 2000 (cfr. Lim, 2006). Secondo

... e vi è il rischio di perdite di cambio



¹¹ Di recente vari autori hanno segnalato costi di intervento maggiori in base a stime alternative del costo-opportunità. Rodrik (2006) dimostra ad esempio l'esistenza di un "costo sociale" connesso con l'accumulo di riserve, nella misura in cui il settore privato mutua fondi a tassi superiori a quelli ottenuti dalla banca centrale sulle proprie attività in valuta. Anche Summers (2006) cita costi maggiori per effetto dei mancati rendimenti da opere infrastrutturali.

queste statistiche, tra la fine del 2000 e il terzo trimestre 2005 la quota del dollaro sul totale delle riserve dei cosiddetti paesi dell'area del dollaro (Asia ed emisfero occidentale) è scesa dal 78 al 75%, mentre quella dell'euro è salita dal 14 al 18%. Nelle economie non appartenenti a tale area (Europa), l'incidenza del dollaro è calata dal 35 al 32%, mentre quella dell'euro è cresciuta dal 50 al 57%¹².

Dal grafico 4 si evince che i paesi le cui monete si sono notevolmente apprezzate in rapporto alle rispettive valute di riferimento principali (dal punto di vista del loro paniere di investimento) hanno subito ingenti perdite da rivalutazione. Per contro, e nonostante le consistenti riserve, finora tali perdite sarebbero state modeste in Asia, ma solo perché la gran parte delle monete del continente non si è apprezzata significativamente sul dollaro.

Si può discutere sulla misura in cui la sostenibilità delle politiche di intervento possa dipendere dalle perdite da rivalutazione. Queste comportano probabilmente conseguenze economiche dirette limitate e non riducono la capacità delle banche centrali di intervenire (ossia, di vendere moneta locale per limitarne l'ulteriore apprezzamento), né il potere di acquisto di beni esteri delle riserve in valuta estera. Inoltre, nella misura in cui il settore privato e il governo sono debitori netti in valuta, l'apprezzamento della moneta nazionale alleggerisce l'onere debitorio netto. Tuttavia, le perdite da rivalutazione potrebbero assumere rilevanza ove minassero la credibilità o l'indipendenza della banca centrale.

2) *Squilibri monetari futuri*

L'efficacia degli interventi sterilizzati per la gestione della liquidità eccedente nel lungo periodo dipende dagli strumenti impiegati per la sterilizzazione e dal settore verso cui questi strumenti confluiscono in ultima istanza. Di norma, un massiccio accumulo di riserve aumenta la sottostante posizione di liquidità del sistema bancario. Ciò può essere in parte neutralizzato vendendo alle banche titoli di Stato a lunga scadenza. Se tali titoli vengono poi ceduti a soggetti non bancari, si può ritenere che la sterilizzazione sia ragionevolmente completa: le famiglie o le imprese non bancarie riducono le loro disponibilità di attività monetarie e accrescono quelle di attività non monetarie, come i titoli pubblici.

Negli ultimi cinque anni gli interventi sterilizzati si sono accompagnati a un'intensa attività di emissione da parte delle banche centrali e dello Stato. In Cina, Corea e Taiwan (Cina) lo stock di strumenti in essere emessi dalle banche centrali ha registrato una rapida crescita, e a fine giugno 2006 era rispettivamente pari al 15, 20 e 30% del PIL. A fini di sterilizzazione la maggioranza dei paesi utilizza quasi sempre titoli a breve termine. Gran parte delle emissioni della People's Bank of China e della Reserve Bank of India (perlopiù titoli di Stato nell'ambito del programma di stabilizzazione monetaria) ha scadenze inferiori all'anno. In Corea alla fine del 2004 oltre l'80% dello stock di obbligazioni di stabilizzazione monetaria aveva una *duration* pari o inferiore a tre anni. La scadenza degli altri strumenti fruttiferi – quali swap

I titoli di debito sono spesso emessi a breve scadenza

¹² Cfr. anche Wooldridge (2006) in questo numero della *Rassegna trimestrale BRI*.

valutari e depositi remunerati – è di norma molto inferiore, da pochi giorni a pochi mesi¹³.

Sono le banche, e non il settore privato non bancario, ad aver costituito la principale controparte nell'espansione delle emissioni di banche centrali e governi. Per esempio, in Cina le banche detenevano a fine 2005 oltre l'80% dei titoli emessi dalla banca centrale e in India il 65% circa del debito pubblico interno a fine 2004. Nella misura in cui le banche che detengono tali attività liquide reputano di essere in una posizione migliore per espandere il credito, l'effetto frenante degli interventi sterilizzati sulla crescita monetaria potrebbe rivelarsi temporaneo¹⁴. Un ulteriore problema risiede nel fatto che un ampio stock di titoli e di altre passività non monetarie fruttifere destinati alla sterilizzazione accresce gli interessi passivi a carico delle banche centrali, sollecitando l'ulteriore emissione di titoli¹⁵.

Ampi volumi di passività a breve potrebbero inoltre esporre le banche centrali a oscillazioni future dei tassi di interesse, analogamente a quanto avviene per i governi confrontati a un ingente rischio di rifinanziamento del debito (ad esempio, il rischio di un'insufficiente sottoscrizione in asta a meno di un sostanziale ribasso del prezzo dei titoli). Tra i principali fattori che hanno contribuito a un ordinato assorbimento dei titoli utilizzati a fini di sterilizzazione negli ultimi anni figura la robusta domanda di attività prive di rischio da parte delle banche. Se questa tendenza dovesse invertirsi, sostenere gli interventi sterilizzati mediante massicce emissioni di strumenti debitori potrebbe divenire più difficile e oneroso. Ad esempio, lo scorso anno la Bank of Korea (2005) ha espresso la propria preoccupazione per l'aumento dei costi per interessi indotto dal crescente ricorso ai titoli di stabilizzazione monetaria.

3) *Squilibri del settore finanziario*

Gli interventi tesi a evitare un apprezzamento del cambio possono acuire gli squilibri macroeconomici e finanziari. Ciò può realizzarsi attraverso vari canali. Come si è detto, un'espansione del credito bancario risultante da un'inefficace o parziale sterilizzazione potrebbe causare una situazione di sovrainvestimento in settori quali quello immobiliare. Tali effetti potrebbero inoltre inserirsi in un contesto di inflazione persistentemente bassa e di tassi di interesse contenuti (cfr. White, 2006). Un ulteriore canale risiede nelle aspettative di un futuro apprezzamento della moneta, che potrebbero richiamare ingenti afflussi di capitali nel breve periodo, spingendo verso l'alto i corsi azionari. Questo effetto

... e detenuti dalle banche, con bilanci liquidi

Esposizioni al tasso di interesse

Interventi prolungati potrebbero stimolare il credito bancario ...

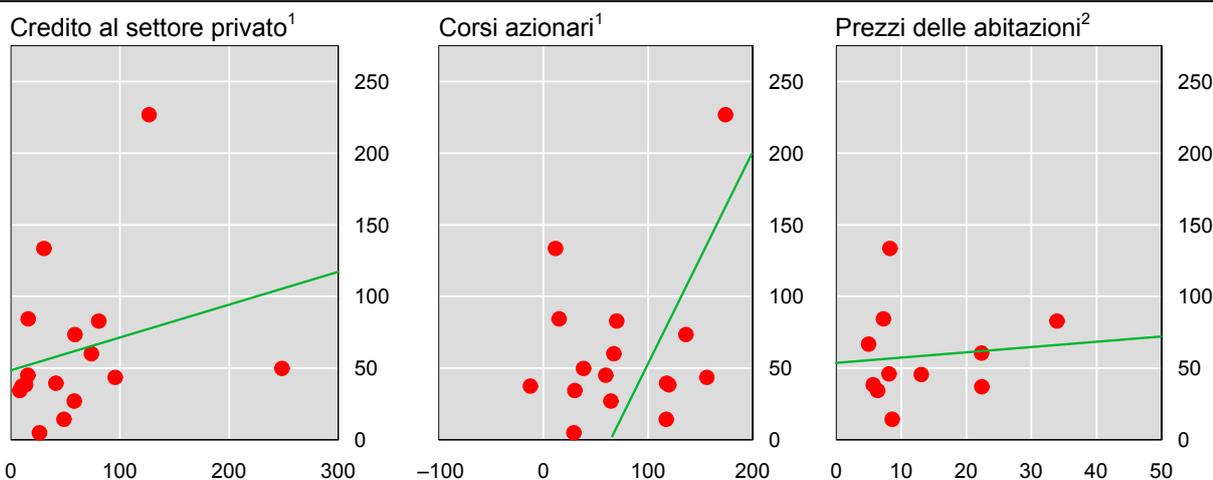
¹³ Per una trattazione dei vari tipi di strumenti del mercato monetario impiegati dalle banche centrali dei paesi emergenti per assorbire la liquidità in eccesso e dell'impatto di tali strumenti sulle condizioni monetarie, cfr. Ho e McCauley (2006).

¹⁴ Kumhof (2004) propone un modello formale per esaminare l'efficacia della sterilizzazione mediante obbligazioni a breve scadenza. Secondo l'autore, un aumento dei titoli a breve con caratteristiche monetarie determina effettivamente un incremento della domanda aggregata.

¹⁵ Emissioni cospicue di titoli da parte delle banche centrali causano inoltre una frammentazione del mercato laddove coesistono con titoli pubblici similari, provocando ricadute negative sulla liquidità e sugli scambi nei mercati obbligazionari interni (cfr. McCauley, 2003).

Accumulo di riserve valutarie e condizioni finanziarie

Variazioni, in percentuale, tra la fine del 2003 e l'ultimo dato disponibile



¹ Arabia Saudita, Argentina, Brasile, Cina, Corea, Hong Kong SAR, India, Malaysia, Messico, Polonia, Repubblica ceca, Russia, Singapore, Thailandia, Ungheria e Venezuela. ² Arabia Saudita, Argentina, Brasile, Cina, Corea, India, Malaysia, Messico, Polonia, Repubblica ceca, Russia, Singapore, Ungheria e Venezuela.

Fonti: FMI, *International Financial Statistics*; Datastream; statistiche nazionali.

Grafico 5

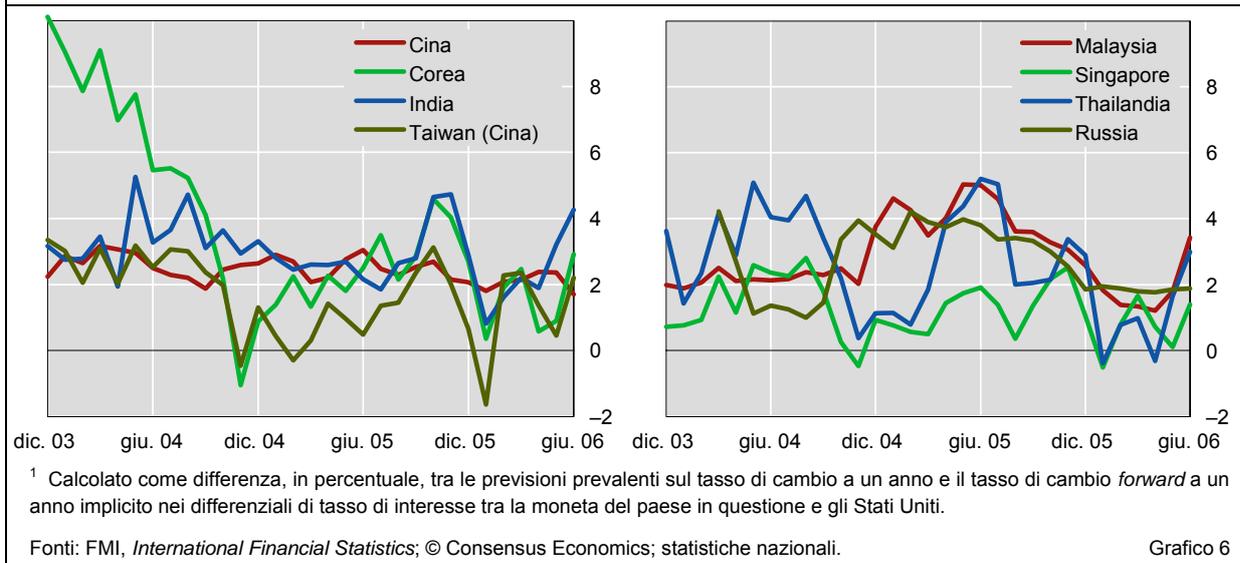
potrebbe essere accentuato dalla percezione di speculazioni unidirezionali sulla divisa, determinando una maggiore sostituzione valutaria e operazioni scoperte di indebitamento in valuta.

... finendo col surriscaldare i mercati del credito e delle attività

È difficile determinare la rilevanza di ciascuno di questi canali, poiché sul credito bancario e sugli afflussi di capitali possono influire numerosi fattori. Ciò nonostante, in molti paesi l'accumulo di riserve si è associato a un rilassamento delle condizioni finanziarie (grafico 5). Il credito bancario al settore privato è aumentato notevolmente in varie economie che sono andate accumulando ingenti riserve. A tale espansione si sono accompagnati aumenti particolarmente cospicui del credito nel settore degli immobili residenziali. L'esposizione del sistema bancario a questo settore (in percentuale degli impieghi totali) è cresciuta rapidamente in India, passando dai livelli estremamente bassi del 1999 al 10% nel 2004. Analoghi incrementi si sono registrati in Corea (dal 10 al 33%) e Thailandia (dal 7 al 10%). Un altro indicatore delle più favorevoli condizioni di finanziamento è stata la concomitanza del forte accumulo di riserve con rapidi rialzi delle quotazioni azionarie.

Non esistono semplici indicatori che mostrino la misura in cui i tassi di cambio possono essersi disallineati o le attese degli investitori sui movimenti futuri dei cambi aver risentito del prolungato periodo di interventi sterilizzati. Nondimeno, in molti paesi con avanzi correnti ampi e persistenti i tassi di cambio reali non sono aumentati in misura significativa. In alcuni casi i tassi di cambio effettivi reali si situano al di sotto dei loro livelli di inizio decennio, quando le eccedenze del conto corrente erano esigue. Ad esempio, a giugno 2006 i tassi di cambio effettivi reali di Cina, Malaysia, Singapore e Taiwan (Cina) erano inferiori del 5-10% alla base media del periodo 2000-02 e quelli dell'India erano rimasti sostanzialmente invariati. In Arabia Saudita il tasso di

Rendimento delle disponibilità in moneta nazionale implicito nelle previsioni prevalenti¹



cambio reale si è deprezzato di oltre il 20%. Per contro, nello stesso periodo Corea e Russia hanno registrato in termini reali apprezzamenti di oltre il 20 e 45% rispettivamente.

Il grafico 6 illustra la differenza, in percentuale, tra le previsioni di cambio prevalenti a un anno e il tasso di cambio a termine implicito nei differenziali di interesse con il dollaro USA per otto paesi che hanno effettuato massicci interventi negli ultimi anni. Valori positivi indicano che le previsioni prevalenti segnalano sovrarendimenti sulle disponibilità in valuta nazionale. Fatte salve poche eccezioni, le previsioni hanno favorito esposizioni lunghe non coperte in moneta locale, in linea con l'opinione secondo cui molti operatori avrebbero ritenuto sottovalutate le divise dei paesi impegnati in interventi di sterilizzazione.

4) Implicazioni per l'intermediazione finanziaria

Le difficoltà incontrate nella sterilizzazione di interventi su vasta scala possono condurre all'impiego di strumenti diversi da quelli di mercato per assorbire l'eccesso di liquidità, con possibili implicazioni negative per il sistema finanziario. Nei primi anni novanta, ad esempio, molte economie dell'Asia orientale trasferirono dal sistema bancario alla banca centrale buona parte dei depositi delle istituzioni finanziarie pubbliche, spesso a tassi di interesse inferiori a quelli di mercato. La Malaysia aumentò notevolmente gli obblighi di riserva, mentre l'Indonesia introdusse sia un'imposta del 15% sugli interessi corrisposti dalle banche sia misure dirette di controllo del credito. Gli svantaggi di tali strumenti sono noti: gli obblighi di riserva di fatto tassano il sistema bancario, incoraggiando la disintermediazione finanziaria, mentre i controlli diretti sul credito compromettono l'efficienza dell'allocazione delle risorse.

Nell'attuale fase di accumulo di riserve l'uso di strumenti diversi da quelli di mercato è stato finora contenuto. La Cina ha innalzato gli obblighi di riserva di 1,5 punti percentuali tra settembre 2003 e aprile 2004, e di un ulteriore punto nel luglio 2006. Tali provvedimenti sono stati integrati da restrizioni dirette

Gli interventi potrebbero ridurre l'efficienza dell'intermediazione finanziaria ...

... attraverso un maggiore ricorso a strumenti diversi da quelli di mercato ...

... e modificando il comportamento delle banche

dell'attività creditizia delle banche agli inizi del 2004, e ancora di recente, per tenere sotto controllo la rapida espansione del credito¹⁶. L'India ha utilizzato la riserva obbligatoria in maniera selettiva (nel settembre e nell'ottobre 2004) per controllare la crescita monetaria. Se molti paesi hanno fatto un minore ricorso agli strumenti diversi da quelli di mercato è stato grazie al recente sviluppo del mercato obbligazionario interno, che ha facilitato gli interventi di sterilizzazione.

L'accumulo di riserve può influire sull'efficienza dell'intermediazione finanziaria anche per il tramite di altri canali, la cui rilevanza nella fase attuale è tuttavia di incerta valutazione. Non è da escludere, ad esempio, che interventi prolungati modifichino il comportamento delle banche, poiché i facili guadagni rivenienti dalla detenzione di ingenti quantitativi di titoli di Stato potrebbero indebolire le spinte verso una maggiore efficienza del settore bancario¹⁷. Emissioni su vasta scala di titoli a fini di sterilizzazione potrebbero inoltre ostacolare lo sviluppo di un mercato per le obbligazioni private, dato che l'abbondante offerta di titoli privi di rischio di governi e banche centrali "spazzerebbe" le emissioni del settore privato. Per contro, nei paesi in cui lo stock di debito pubblico iniziale è relativamente basso, l'emissione di strumenti a fini di sterilizzazione potrebbe di fatto contribuire allo sviluppo del mercato obbligazionario interno.

Conclusioni

La portata e la persistenza della recente fase di accumulo di riserve valutarie non hanno precedenti. Desta sorpresa il fatto che essa sia proseguita per diversi anni senza apparenti ricadute di rilievo sull'inflazione. Tuttavia, qualora i rischi inflazionistici dovessero aumentare, il dilemma per la politica economica potrebbe manifestarsi con maggiore evidenza. Anni e anni di interventi hanno influito pesantemente sui bilanci; il credito aggregato ha già iniziato a espandersi rapidamente in alcuni paesi e gli squilibri del settore finanziario si vanno gradualmente ampliando. Interventi prolungati mettono inoltre a rischio l'efficienza dell'intermediazione finanziaria.

Riferimenti bibliografici

Bank of Korea (2005): *Monetary policy report*, settembre.

Borio, C. e A. Filardo (2006): "Globalisation and inflation: new cross-country evidence on the global development of domestic inflation", *BIS Working Papers*, di prossima pubblicazione.

Calvo, G.A. (1991): "The perils of sterilisation", *IMF Staff Papers*, 38(4), pagg. 921-926.

¹⁶ Goldstein e Lardy (2006) sostengono che in Cina la sottovalutazione del cambio induce la banca centrale a ricorrere spesso a misure di controllo quantitativo del credito. Ciò non solo rallenta lo sviluppo di una cultura creditizia, ma riduce anche la redditività del sistema bancario.

¹⁷ In India gli ingenti quantitativi di titoli di Stato nei bilanci delle banche rappresentano un serio problema, poiché espongono queste ultime al rischio di tasso di interesse (cfr. Reddy, 2005).

Disyatat, P. e G. Galati (2005): "The effectiveness of foreign exchange intervention in emerging market economies", *BIS Papers*, n. 24, maggio, pagg. 97-113.

Fondo monetario internazionale (2006): *World Economic Outlook*, aprile.

Frankel, J.A. (1993): "Sterilisation of monetary flows: difficult (Calvo) or easy (Reisen)", *Working Paper*, n. c93-024, University of California, Berkeley.

Goldstein, M. e N. Lardy (2006): "China's exchange rate dilemma", *American Economic Review Papers and Proceedings*, vol. 96, n. 2, pagg. 422-426.

Griffith-Jones, S., M.F. Montes e A. Nasution (2001): "Managing capital surges in emerging economies", in S. Griffith-Jones, M. F. Montes e A. Nasution (ed.), *Short-term capital flows and economic crises*, Oxford University Press, pagg. 263-290.

Ho, C. e R.N. McCauley (2006): "*Resisting appreciation and accumulating reserves in Asia: examining the domestic financial consequences*", Banca dei Regolamenti Internazionali, mimeo.

International Relations Committee Task Force (2006): "The accumulation of foreign reserves", *Occasional Paper Series*, n. 43, Banca centrale europea, febbraio.

Khan, M.S. e C.M. Reinhart (1994): "Macroeconomic management in maturing economies: the response to capital inflows", *IMF Issues Paper*, Washington D.C., marzo.

Kumhof, M. (2004): "Sterilisation of short-term capital inflows – through lower interest rates?", *Journal of International Money and Finance*, vol. 23, pagg. 1209-1221.

Lim, E.-G. (2006): "The euro's challenge to the dollar: different views from economists and evidence from COFER (Currency Composition of Foreign Exchange Reserves) and other data", *IMF Working Paper*, WP/06/153.

McCauley, R.N. (2003): "Unificazione dei mercati delle obbligazioni sovrane nell'Est asiatico", *Rassegna trimestrale BRI*, dicembre, pagg. 93-103.

Mihaljek, D. (2005): "Survey of central bank views on effectiveness of intervention", *BIS Papers*, n. 24, maggio, pagg. 82-96.

Mohan, R. (2006): *Coping with liquidity management in India: a practitioner's view*, intervento all'8^a Annual Conference on Money and Finance in the Indian Economy presso l'Indira Gandhi Institute of Development Research (IGIDR), 27 marzo, Mumbai, <http://rbidocs.rbi.org.in/rdocs/Speeches/PDFs/69613.pdf>.

Mohanty, M.S. e P. Turner (2005): "Intervention: what are the domestic consequences?", *BIS Papers*, n. 24, maggio, pagg. 56-81.

People's Bank of China (2005): *China's monetary policy report* (secondo e quarto trimestre).

Reddy, Y.V. (2005): *Implications of global financial imbalances for the emerging market economies*, osservazioni esposte in occasione

della tavola rotonda presso il simposio internazionale organizzato dalla Banque de France il 4 novembre, Reserve Bank of India, Mumbai, <http://rbidocs.rbi.org.in/rdocs/Speeches/PDFs/67075.pdf>.

Reinhart, C.M. e V. Reinhart (1999): "Some lessons for policy makers who deal with the mixed blessing of capital inflows", in M. Kahler (ed.), *Capital flows and financial crises*, pagg. 93-127.

Rodrik, D. (2006): "The social cost of foreign exchange reserves", *NBER Working Paper*, n. 11952, gennaio.

Summers, L.H. (2006): "Reflections on global account imbalances and emerging markets reserve accumulation", *L.K. Jha Memorial Lecture*, Reserve Bank of India, Mumbai, 24 marzo, www.rbidocs.rbi.org.in/rdocs/publications.

Turner, P. (1991): "Capital flows in the 1980s: a survey of major trends", *BIS Economic Papers*, n. 30, aprile.

White, W.R. (2006): "Is price stability enough?", *BIS Working Papers*, n. 205, aprile.

Wooldridge, P.D. (2006): "Come cambia la composizione delle riserve ufficiali", *Rassegna trimestrale BRI*, settembre.

Yellen, J.L. (2006): "Monetary policy in a global environment", discorso tenuto alla conferenza *The euro and the dollar in a globalized economy*, UC Santa Cruz, California, 27 maggio, www.frbsf.org/news/speeches/2006/0527.html.

Mercati valutari a termine in Asia: quali insegnamenti trarre dall'esperienza australiana¹

La presenza di controlli sui movimenti di capitali ha portato alla creazione di numerosi mercati offshore per lo scambio di contratti non-deliverable forward (NDF) nelle valute asiatiche. L'esperienza australiana degli anni settanta e dei primi anni ottanta mostra come un mercato NDF possa facilitare un'ordinata transizione verso la piena convertibilità della valuta.

Classificazione JEL: F310, G150, G180, N250

Negli ultimi anni i mercati dei contratti a termine senza possibilità di consegna (*non-deliverable forward*, NDF) sono divenuti sempre più importanti per diverse valute della regione Asia-Pacifico. I contratti NDF differiscono dagli ordinari contratti valutari a termine poiché vengono di norma regolati interamente in valuta estera, ossia senza consegna di divisa locale. Sviluppatisi nei segmenti valutari in cui vigono restrizioni alla convertibilità del cambio, gli NDF sono generalmente negoziati in centri finanziari *offshore*. Essi hanno in certa misura consentito di coprire i rischi di cambio, anche in presenza di vincoli valutari.

Alcune autorità asiatiche stanno ora valutando la possibilità di liberalizzare i propri mercati valutari. Un importante quesito cui esse si trovano confrontate è come facilitare il passaggio da mercati NDF *offshore* a ordinari mercati a termine interni (*onshore*) con possibilità di consegna della moneta locale (*deliverable*).

Anche per il dollaro australiano si era sviluppato nei primi anni settanta un mercato NDF in presenza di restrizioni valutarie. Queste furono rimosse dalle autorità all'epoca in cui la moneta venne lasciata libera di fluttuare nel 1983. Nel presente saggio monografico si cercherà di trarre alcuni insegnamenti dall'esperienza australiana di transizione da un mercato NDF a uno *deliverable* a seguito della libera fluttuazione della valuta, tenendo conto delle attuali specificità strutturali dei mercati NDF asiatici.

¹ Gli autori desiderano ringraziare Mirza Baig, Claudio Borio, Michael Davies, Dan Fabbro, Robert McCauley, Frank Packer, Claudio Piron, Lee Chuan Teck e, in modo particolare, Eli Remolona e Mike Sinclair per gli utili commenti e scambi di opinioni. Le opinioni espresse in questo articolo sono quelle degli autori e non rispecchiano necessariamente il punto di vista della BRI o della Reserve Bank of Australia.

Nella sezione che segue viene presentata una rassegna dei controlli valutari vigenti in Australia negli anni settanta e degli sviluppi del mercato NDF australiano, comunemente denominato *hedge market* ("mercato di copertura"). Verranno quindi presi in considerazione i mercati NDF asiatici, raffrontandoli all'esperienza dell'Australia, nonché la transizione di questo paese da un mercato NDF a un mercato *deliverable*. Da questa transizione verranno poi tratti taluni insegnamenti per i mercati a termine in Asia. Il saggio termina con alcune considerazioni conclusive.

L'esperienza australiana

Fino al dicembre 1983, quando fu decisa la libera fluttuazione del dollaro australiano, la politica valutaria in Australia passò attraverso vari regimi di cambio fisso o amministrato². Alla base di questi regimi vi era un esteso sistema di controlli valutari, il quale prevedeva che tutte le operazioni in cambi dovessero essere autorizzate dalla Reserve Bank of Australia (RBA). In generale, alcuni tipi di transazioni, come quelle attinenti il commercio estero o gli afflussi di capitali privati, venivano autorizzate senza problemi. Tuttavia, per minimizzare le opportunità di speculazione, alcuni vincoli erano posti alla tempistica di tali operazioni in termini di anticipazioni e dilazioni (*leads and lags*) tra il reperimento dei fondi e il perfezionamento della transazione. Ad esempio, tra il 1972 e il 1974 ai residenti australiani non era consentito di indebitarsi all'estero (fatti salvi i prestiti di natura commerciale) per scadenze inferiori ai due anni. Oltre a ciò, vigevano rigide limitazioni sugli investimenti all'estero di residenti australiani e sull'indebitamento in Australia da parte di non residenti.

Negli anni cinquanta e sessanta in Australia vi era una scarsa domanda di copertura dal rischio di cambio. La volatilità dei tassi di interesse era bassa e il cambio generalmente stabile, dato l'ancoraggio della moneta nazionale alla lira sterlina. I mercati a termine erano disponibili unicamente per operazioni collegate a scambi commerciali e per scadenze obbligatoriamente pari o inferiori ai sei mesi. Le transazioni prettamente finanziarie erano quindi esposte al rischio di oscillazione del tasso di cambio. Conformemente a tali disposizioni, in vigore dal 1939, la RBA forniva alle banche la copertura dei rischi derivanti dalle loro transazioni a termine con la clientela abilitata, per cui il rischio era in pratica trasferito dalle società private alla banca centrale. Ogni mese le banche commerciali dovevano acquistare dalla (o a vendere alla) RBA l'equivalente in sterline dei loro pagamenti (incassi) eccedenti in valuta estera a un costo definito come percentuale fissa dell'ammontare nominale del pagamento (o incasso) a termine³. Le banche erano tenute ad addebitare tale costo alla clientela e a girare il ricavato alla RBA in contropartita del rischio di

Fino al 1983 in Australia vigono regimi di cambio fisso o amministrato

Prima degli anni settanta la domanda di copertura è scarsa

² Cfr. Debelle e Plumb (2006) per una trattazione più dettagliata.

³ Tale costo era solitamente pari a 25 centesimi per £100, ma tra il novembre 1967 e il settembre 1971 venne ridotto a 10 centesimi per £100.

cambio che questa si assumeva; in tal modo, le banche non facevano che agire in veste di agenti della banca centrale⁴.

Evoluzione dell'hedge market

La volatilità dei tassi di interesse e la libera fluttuazione delle principali valute generarono domanda di copertura

Man mano che la volatilità dei tassi di interesse aumentava e che varie importanti valute entravano in regime di libera fluttuazione agli inizi degli anni settanta, la gestione del rischio di cambio acquisì rilevanza crescente. Viste le limitatissime possibilità offerte dal mercato *deliverable* australiano, gli operatori svilupparono un mercato NDF parallelo dove fornire protezione dal rischio di cambio relativamente alle transazioni per cui non erano disponibili altre modalità di copertura. Nacque così l'*hedge market*.

Lo sviluppo dell'*hedge market* è incoraggiato dalle modifiche ai controlli sui movimenti di capitale ...

Le modifiche apportate nella prima metà degli anni settanta ai controlli sulle operazioni valutarie, specie su quelle a termine, facilitarono lo sviluppo del mercato di copertura. Ad esempio, a fine 1971 alle banche venne consentito di effettuare tutte le operazioni in cambi (a pronti e a termine) con la clientela direttamente per conto proprio, e non più come agenti della RBA. Esse poterono trattare fra di loro e con omologhe all'estero per coprire le proprie posizioni alla fine di ogni giornata, anche se la banca centrale continuò a fornire le facilitazioni per la compensazione delle posizioni contabili sia a pronti che a termine. Inoltre, vennero posti vincoli sui tempi previsti per le operazioni valutarie a termine consentite, per cui quanti desideravano tutelarsi dal rischio di cambio connesso con le transazioni ammesse erano tenuti ad attivare il contratto a termine entro sette giorni dall'assunzione del rischio. La "regola dei sette giorni" fu introdotta nel maggio 1974, dopo diversi onerosi episodi in cui gli importatori sommersero la RBA di richieste di copertura a termine subito prima di una svalutazione del dollaro australiano.

Il riquadro 1 illustra il funzionamento dei mercati NDF. Nel caso australiano i contratti erano basati sul regolamento in moneta locale, senza scambio di valuta estera, sicché la copertura del rischio di cambio era conseguita nel rispetto dei controlli valutari⁵. Il primo contratto di questo tipo venne formalizzato in Australia nel 1973 e la sua struttura restò pressoché immutata per tutta la durata dell'*hedge market* (Carew, 1985, pag. 164).

... e avviene internamente a opera del settore privato, col beneplacito delle autorità

Il mercato australiano fu degno di nota in quanto si sviluppò internamente (*onshore*), contrariamente a gran parte dei mercati NDF. Esso fu creato entro il settore privato da banche e istituzioni non bancarie locali. Le autorità ne erano consapevoli e seguirono attentamente la sua evoluzione, decidendo tuttavia di chiudere un occhio piuttosto che di scoraggiarla. Si sostenne che le transazioni su tale mercato non avrebbero esercitato pressioni sul tasso di cambio a

⁴ A partire dal 1948 i contratti in dollari USA e in dollari canadesi furono esentati dalle commissioni. Le banche potevano trattare a termine per conto proprio queste valute con la clientela a tassi basati sul mercato valutario di Londra, ma per gli importi eccedenti un modesto ammontare erano tenute a coprirsi quotidianamente dal rischio di cambio con la banca centrale, sul mercato interbancario o presso centri di negoziazione esteri.

⁵ In generale non erano prontamente disponibili contratti con scadenza superiore ai 12 mesi, ma per i contratti a breve gli spread fra le quotazioni denaro e lettera erano comparabili a quelli quotati all'epoca sulla Reuters nei mercati a termine europei.

Riquadro 1 – Funzionamento dei contratti NDF

Un contratto valutario a termine rappresenta un impegno a scambiare una valuta con un'altra a una data futura (data di regolamento) e a un tasso di cambio fissato alla stipula del contratto (data di negoziazione). Un contratto NDF tipo è simile a un normale contratto valutario a termine, sennonché alla scadenza esso viene regolato in un'altra moneta, generalmente il dollaro USA, poiché la valuta interna è soggetta a vincoli e pertanto risulta "non consegnabile". Se alla data di regolamento il cambio a pronti vigente differisce da quello a termine stipulato in precedenza, la parte che ha beneficiato dell'evoluzione del cambio a pronti deve compensare la controparte per la differenza tra il prezzo a termine concordato e il tasso di mercato *spot*. Il regolamento avviene per differenziale in dollari USA sulla base dell'ammontare nominale del contratto. Il tasso preso a riferimento è in genere quello prevalente (*fixing*) nel mercato a pronti interno per la valuta non consegnabile.

Va notato che in un mercato NDF interno (*onshore*) per aggirare i controlli valutari occorre solitamente regolare i contratti nella moneta locale. In altre parole, poiché le restrizioni concernono le contrattazioni in valuta estera effettuate da operatori locali, esse possono essere evitate operando nella moneta locale. Per contro, in un mercato NDF *offshore* le restrizioni alla convertibilità della valuta impediscono il regolamento in moneta locale, sicché il contratto deve essere regolato in un'altra divisa, come il dollaro USA.

L'esempio seguente riguarda un mercato NDF *offshore* in dollari australiani (AUD). Ipotizziamo che A sia tenuto al versamento di AUD 1 000 tra un anno. Temendo che nel frattempo il dollaro australiano si apprezzi, A stipula un contratto NDF con B al fine di acquistare l'equivalente in USD dell'ammontare in AUD del contratto. Supponiamo che A acquisti i 1 000 dollari australiani a un tasso di cambio a termine di USD 0,7 per AUD, per un controvalore di USD 700. Se alla data di regolamento il tasso a pronti è pari a 0,6, cioè se il dollaro australiano risulta deprezzato rispetto al tasso a termine, A versa a B l'importo di USD 100 a titolo di compenso per il minor costo in USD dell'acquisto dei 1 000 dollari australiani. Se viceversa il tasso di regolamento fosse pari a 0,8, sarebbe allora A a ricevere da B USD 100 a titolo di compenso, poiché il valore dei 1 000 dollari australiani che sta vendendo è aumentato. Il calcolo si basa sulla formula seguente:

importo del regolamento in USD = (tasso a termine – tasso di regolamento) x importo nominale in AUD

Si noti che A deve ancora acquistare il necessario ammontare di AUD. Questa operazione è eseguita sul mercato a pronti ed è distinta dall'NDF. Di norma, A valuterà attentamente quando e come effettuare la transazione a pronti per assicurarsi che il tasso ottenuto sia il più prossimo possibile a quello di regolamento dell'NDF di copertura. Il rischio che questi due tassi differiscano è denominato "rischio di base".

Gli NDF presentano diversi vantaggi dovuti all'assenza dell'obbligo di effettuare trasferimenti di contanti nel mercato locale. Primo, un NDF consente agli operatori con esposizioni non ammesse alla copertura nei regimi con vincoli valutari di cautelarsi contro il rischio di cambio. Questo strumento può infatti essere strutturato in modo da poter essere sottoscritto da due controparti *offshore* e quindi impiegato per aggirare eventuali controlli o restrizioni valutarie. Secondo, poiché – a differenza di un contratto a termine con facoltà di consegna – un NDF prevede che venga regolato unicamente il differenziale, il rischio di controparte è minore. Infine, esso consente ai contraenti di evitare costi di transazione potenzialmente elevati connessi con le negoziazioni in valuta locale.

pronti, non essendovi legami diretti tra i flussi nel mercato di copertura e in quello a pronti. Per contro, i mutamenti del clima in uno dei due mercati avrebbero potuto influire sugli scambi nell'altro. Ad esempio, se gli operatori sul mercato NDF avessero scontato una rivalutazione della moneta, spingendo così verso l'alto il tasso di cambio NDF, con tutta probabilità gli esportatori e i mutuatari avrebbero coperto in via anticipata i pagamenti ammessi nel mercato a pronti, esercitando così pressioni al rialzo sul cambio.

L'*hedge market* crebbe rapidamente alla fine degli anni settanta ...

A cavallo tra la fine degli anni settanta e i primi anni ottanta l'*hedge market* crebbe in misura significativa. A fine 1979 i contratti in essere erano stimati attorno agli AUD 3 miliardi. Sebbene questo importo rappresentasse all'epoca meno della metà dello stock totale in essere dei contratti a termine ordinari (pari a AUD 7 miliardi), stando alle stime della RBA il contributo di questi ultimi alle sottoscrizioni complessive di contratti valutari a termine calò con l'andar del tempo, dal 60% del dicembre 1980 a circa il 20% di fine 1983. La partecipazione delle banche al mercato NDF era considerevole, essendo il 40% circa dei loro contratti a termine concluso in tale comparto.

... e vennero creati mercati NDF interbancari all'estero ...

L'*hedge market* si sviluppò principalmente sull'interno, ma poiché la regolamentazione impediva ai non residenti di coprirsi ricorrendo ai mercati australiani, vennero istituiti mercati interbancari di copertura in dollari australiani anche nei centri finanziari esteri. Anche in questi mercati *offshore*, più piccoli di quello interno (in Nord America il turnover annuo era stimato in AUD 2-3 miliardi), le banche commerciali australiane ebbero comunque un ruolo primario. Un'importante distinzione tra i mercati di copertura *onshore* e *offshore* risiedeva nella valuta di regolamento. Sul mercato interno il regolamento avveniva in dollari australiani, il che permetteva di aggirare le restrizioni poste alle transazioni in valuta estera (ad esempio, impossibilità di coprire a termine le operazioni sull'estero di natura prettamente finanziaria). Per converso, sui mercati *offshore* il regolamento non poteva avvenire in dollari australiani a causa dei controlli valutari allora vigenti (ad esempio, limiti all'indebitamento in dollari australiani da parte di non residenti), sicché veniva utilizzato il dollaro USA.

... ma i mercati disponibili erano ancora inadeguati

Nonostante lo sviluppo dell'*hedge market* interno, si riteneva che i mercati valutari a termine fossero a quel tempo ancora inadeguati: gli investitori non avevano accesso diretto ai mercati con facoltà di consegna, mentre i mercati NDF mancavano di ampiezza e di spessore, mostrando talora difficoltà a gestire transazioni di dimensioni medio-grandi. Fra i fattori che contribuivano a questo stato di cose erano le restrizioni poste alla partecipazione dei non residenti al mercato NDF e quelle che limitavano la possibilità delle banche di detenere saldi all'estero.

I mercati NDF asiatici

I mercati NDF asiatici sono simili all'*hedge market* australiano ...

Nonostante siano passati ormai quasi trent'anni, diverse sono le analogie che legano gli odierni mercati NDF asiatici all'*hedge market* australiano degli anni settanta e dei primi anni ottanta. Così come per l'Australia, anche in Asia i mercati NDF si sono sviluppati per fornire uno strumento alternativo di copertura, auspicato in questo caso dagli investitori esteri con un'esposizione in moneta locale laddove tale moneta non è liberamente convertibile o il suo mercato interno è illiquido. I mercati NDF consentono inoltre agli investitori di assumere posizioni in valute non convertibili. Il loro impiego da parte dei residenti rispecchia invece di norma il desiderio delle società nazionali di import-export di coprire le esposizioni in valuta estera derivanti dalla loro attività commerciale per le operazioni soggette a controlli sui movimenti di capitale.

Le restrizioni valutarie e i controlli sui movimenti di capitale attualmente vigenti in alcuni mercati asiatici sono molto simili in natura a quelli imposti all'epoca nel mercato australiano⁶. Come allora in Australia, tali restrizioni sono volte a limitare i flussi di capitali a breve termine non collegati all'interscambio o a investimenti diretti, nonché a scoraggiare gli operatori non residenti dal detenere posizioni corte o lunghe di un certo ammontare, che potrebbero esercitare pressioni sul tasso di cambio a pronti. Esse assumono forme diverse. Primo, alcuni paesi asiatici sottopongono i soggetti esteri desiderosi di operare sui mercati valutari interni a formali procedure di autorizzazione o a permessi specifici. Secondo, la gran parte dei paesi consente la copertura unicamente delle transazioni relative a scambi commerciali e investimenti diretti esteri (le cosiddette "transazioni reali")⁷. Terzo, ai non residenti è vietato mutuare fondi o finanziarsi sul mercato interno, tranne che per scopi puramente commerciali. Infine, taluni paesi, diversamente da quanto accadeva in Australia, limitano la gamma di controparti con cui gli operatori stranieri possono interagire sul mercato valutario interno.

... per ciò che
concerne i controlli
sui movimenti di
capitale ...

Ma et al. (2004) analizzano i prezzi in questi mercati al fine di valutare l'impatto dei controlli sui movimenti di capitale. Analogamente all'*hedge market* australiano dei primi anni ottanta, i mercati asiatici dispongono di consolidate prassi di contrattazione e quotazione, oltre che di sistemi strutturati di *market-making* (cfr. il riquadro 2). Ciò è in parte dovuto alle iniziative intraprese congiuntamente da operatori di mercato e autorità nei paesi che ospitano tali mercati *offshore*.

... e la struttura

Anche la natura degli scambi sui mercati NDF asiatici è paragonabile a quella dell'*hedge market* australiano, poiché l'attività ha luogo in ampia misura fra intermediari. In entrambi i mercati, al comparto *inter-dealer* fanno capo oltre i tre quarti delle negoziazioni complessive⁸.

Nonostante il grado di maturazione raggiunto negli ultimi anni, i mercati NDF asiatici si caratterizzano per un intenso ricorso ai servizi di *voice broker* specializzati, come accadeva nell'*hedge market* australiano. Molto spesso, la maggior parte – se non la quasi totalità – degli scambi di NDF effettuati dai *market-maker* con operatori diversi dalla loro clientela avviene per il tramite di *broker*, anziché direttamente da banca a banca. Benché meno efficienti rispetto a sistemi di brokeraggio elettronico, questi intermediari hanno probabilmente contribuito a far sì che i principali mercati NDF acquisissero lo spessore e la liquidità necessari affinché i *market-maker* possano compensare prontamente le posizioni assunte nel corso della loro attività.

Diffuso ricorso ai
broker

⁶ Cfr. Giacomelli et al. (2006), nonché Citigroup (2006) per una rassegna delle restrizioni vigenti nei mercati valutari asiatici.

⁷ Fino al 1984, anno di avvio della deregolamentazione, in Giappone vigevano restrizioni simili sui flussi di capitali (cfr. Osugi, 1990).

⁸ Ciò contrasta con quanto si verifica nei mercati delle principali valute. Nel 1995 quasi due terzi delle transazioni complessive in cambi avvenivano direttamente tra *dealer*, mentre nel 2004 solo uno scambio su due circa aveva luogo sull'interbancario. Per maggiori dettagli, cfr. Galati (2001) e BRI (2005).

Le principali differenze tra mercati NDF asiatici e australiani ...

Sussistono, tuttavia, alcune differenze tra i mercati NDF asiatici e l'*hedge market* australiano. In primo luogo, i contratti asiatici vengono regolati interamente in valuta estera, segnatamente il dollaro USA, mentre in Australia il regolamento avveniva in moneta locale, ossia in dollari australiani. In secondo luogo, i mercati NDF asiatici sono situati *offshore*, mentre quello australiano era un mercato interno. In terzo luogo, a differenza del mercato australiano, che era più influenzato dagli operatori locali, negli attuali mercati asiatici svolgono un ruolo maggiore le grandi banche internazionali.

Riquadro 2 – Dimensioni e struttura dei mercati NDF asiatici

I contratti NDF asiatici vengono scambiati in mercati non regolamentati (*over-the-counter*, OTC) e *offshore*, soprattutto a Singapore, Hong Kong e, in misura minore, Londra e Tokyo. Trattandosi di mercati OTC, è difficile determinare il volume dei contratti negoziati e l'identità dei soggetti coinvolti. Tuttavia, stando a quanto affermano gli operatori, la liquidità dei mercati NDF asiatici sarebbe aumentata con il significativo incremento degli scambi negli ultimi anni (cfr. Ma et al., 2004, per i dati sulla dimensione e la liquidità nel 2003/04). Oltre a ciò, si è di recente sviluppato un mercato NDF del ringgit malaysiano.

Turnover e liquidità nei mercati NDF asiatici

	Caratteristiche di liquidità del contratto	Volumi degli scambi <i>inter-dealer</i> giornalieri, in milioni di USD	Importo delle transazioni, in milioni di USD ¹	Spread denaro/lettera, in punti base
Cina	Liquido fino a 12 mesi, liquidità limitata a 3-5 anni	700	10	3-5
Corea	Liquido fino a 2 anni, liquidità limitata fino a 5 anni	2 000	10	2
Filippine	Liquidità moderata fino a 12 mesi, liquidità limitata a 3-5 anni	250	3-5	7-9
India	Liquido fino a 12 mesi, liquidità limitata fino a 5 anni	500	5-10	3-5
Indonesia	Liquidità moderata fino a 12 mesi, illiquido oltre i 12 mesi	250	3-5	10-20
Malaysia	Liquidità moderata fino a 12 mesi, illiquido oltre i 12 mesi	450	5	10-12
Taiwan (Cina)	Liquido fino a 12 mesi, liquidità limitata fino a 5 anni	1 000	5-10	2-4

¹ Dimensioni delle transazioni effettuabili senza muovere i prezzi in giorni "normali".

Fonte: stime BRI, 2° trimestre 2006, in base a colloqui con esponenti di Citigroup, Deutsche Bank e JPMorgan Chase.

In genere, la determinazione del prezzo avviene in base alla formula della parità dei tassi di interesse, fondata sull'equivalenza dei rendimenti di due valute per un dato periodo di tempo considerati i rispettivi tassi di interesse e il tasso di cambio a pronti corrente. Laddove gli investitori internazionali hanno scarso accesso ai mercati interni dei tassi di interesse o dei depositi in valuta locale di un paese, i prezzi degli NDF si basano principalmente sul livello futuro atteso del tasso di cambio a pronti.

Infine, nei mercati NDF sono presenti con la loro attività di *market-making* le maggiori istituzioni finanziarie. I *market-maker* compensano di solito le posizioni NDF accese nel corso della loro attività con altre importanti banche nel comparto *inter-dealer*. Queste posizioni possono essere cedute da una banca all'altra fino a quando un'impresa cliente non si dichiara disposta ad assumere una posizione contraria. Nel caso delle valute NDF per le quali i mercati interni dei cambi, delle obbligazioni e dei tassi di interesse sono relativamente ben sviluppati, spesso le banche internazionali compensano una parte limitata dei rischi anche sull'interno.

Tali differenze derivano da alcuni fattori. I colloqui con i *market-maker* operanti in Asia indicano che un'importante ragione alla base della localizzazione all'estero e del regolamento in dollari USA risiede nel fatto che la mancanza di accesso ai mercati monetari interni limita la capacità di questi operatori di coprirsi sull'interno, anche in presenza di un mercato a termine locale. Questa situazione differisce da quella dell'Australia, dove i partecipanti all'*hedge market* erano istituzioni residenti con libero accesso al mercato monetario nazionale. In secondo luogo, i *market-maker* si sono avvantaggiati di economie di gamma concentrando gli scambi di NDF in valute diverse in una singola sede di negoziazione, principalmente Singapore. La prevalenza di una sola sede di negoziazione può anche spiegare in parte il ruolo più incisivo ricoperto nei mercati asiatici dagli operatori globali e regionali di grandi dimensioni, che dispongono di capacità maggiori per proporsi come *market-maker* per un ventaglio di valute regionali. Da ultimo, la concentrazione degli scambi in una singola sede *offshore* rispecchia altresì la maggiore integrazione dell'odierno sistema finanziario mondiale rispetto agli anni settanta e ottanta, nonché gli importanti progressi compiuti nell'utilizzo delle tecnologie informatiche all'interno del settore finanziario.

... rispecchiano un certo numero di fattori

Transizione verso un mercato a termine convenzionale in Australia

Quando nel 1983 furono rimosse le restrizioni sulle transazioni valutarie a termine, l'*hedge market* venne gradualmente a scomparire nel giro di alcuni anni per essere sostituito dall'attuale mercato a termine con facoltà di consegna. La nascita di quest'ultimo è stata favorita da diversi sviluppi. Anzitutto, nel corso del tempo la variazione nei margini applicati nei contratti a termine si è ampliata, per effetto delle maggiori oscillazioni dei tassi di interesse e delle speculazioni intorno ai futuri movimenti del cambio. Ad esempio, nel febbraio 1983 l'annuncio che si sarebbero tenute delle elezioni federali in Australia a inizio marzo accentuò il nervosismo e la volatilità sui mercati finanziari. Si osservarono ingenti deflussi di capitali a breve termine e un significativo premio sul dollaro USA (ben oltre i differenziali di interesse), di riflesso alle aspettative di un'imminente e cospicua svalutazione della moneta australiana, che puntualmente intervenne poco dopo il mutamento di governo decretato dalle elezioni, quando il tasso di cambio effettivo (ponderato per l'interscambio) venne svalutato del 10%.

Nei primi anni ottanta l'*hedge market* australiano è stato sostituito da mercati con facoltà di consegna

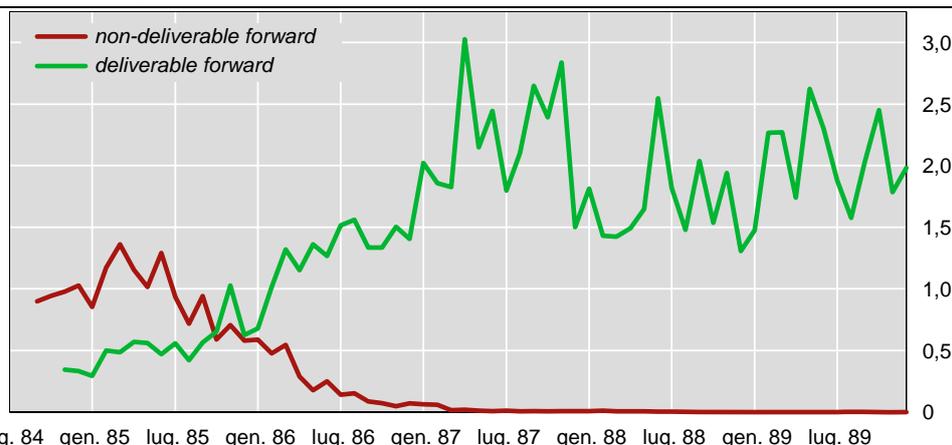
Inoltre, agli inizi degli anni ottanta, parallelamente all'accresciuta integrazione con i mercati finanziari esteri, la crescita degli stessi mercati di copertura e dei futures valutari contribuì a erodere l'efficacia dei controlli vigenti⁹. Nell'ottobre 1983 l'assetto dei mercati valutari a termine finì con l'essere significativamente modificato: la RBA cessava di partecipare all'operatività giornaliera, rimuovendo al tempo stesso le limitazioni poste alle banche nei loro rapporti con la clientela. I tassi a termine potevano quindi

L'integrazione finanziaria ha eroso i controlli sui movimenti di capitale

⁹ Cfr. Laker (1988).

Turnover nei mercati a termine del dollaro australiano, 1984-89

Volumi medi giornalieri, in miliardi di dollari australiani



lug. 84 gen. 85 lug. 85 gen. 86 lug. 86 gen. 87 lug. 87 gen. 88 lug. 88 gen. 89 lug. 89

Fonte: Reserve Bank of Australia.

Grafico 1

rispondere direttamente alle sollecitazioni della domanda e dell'offerta, e gli istituti bancari effettuare operazioni valutarie con i clienti a tassi concordati reciprocamente. Le banche non erano più tenute a saldare le posizioni nette a termine con la banca centrale, ma potevano, entro certi limiti, compensarle con le posizioni a pronti. Anche la "regola dei sette giorni" fu abolita, sebbene il divieto di coprire a termine le transazioni di natura non commerciale sia stato mantenuto fino al giugno 1984. Poco dopo la libera fluttuazione del cambio a pronti nel dicembre 1983, la RBA chiuse la sua posizione netta a termine. Il tasso a termine era già libero di fluttuare dall'ottobre precedente, consentendo alle banche di assumere posizioni pronti contro termine. Quando in dicembre il tasso a pronti fu lasciato libero di fluttuare, lo spread a pronti sull'*hedge market* era equivalente a quello sul mercato *deliverable*, giacché le banche potevano effettuare operazioni di arbitraggio fra i due mercati.

A metà 1987 il turnover sull'*hedge market* era trascurabile, mentre quello sul mercato a termine con facoltà di consegna cresceva costantemente (grafico 1). Ciò era in parte dovuto a un aumento nel numero di operatori: se nel 1984 erano abilitati a operare sul mercato valutario 39 istituti non bancari, che in svariati casi avevano un'importante presenza nell'*hedge market*, a fine 1987 il loro numero era salito a 59. Un'altra ragione alla base dell'aumento del turnover proviene dal fatto che furono le banche commerciali, anziché le autorità, a incoraggiare le società non finanziarie a partecipare al mercato¹⁰.

In un'ottica più generale di sviluppo del sistema finanziario australiano, il mercato di copertura (unitamente alle negoziazioni in cambi non direttamente concernenti il dollaro australiano, come quelle sulla coppia dollaro USA-marco tedesco) apportò grande beneficio, consentendo agli operatori di affinare le loro capacità di contrattazione, e quindi facilitando il funzionamento del mercato valutario allorché il cambio fu lasciato libero di fluttuare. Le

L'*hedge market* accrebbe le competenze degli operatori

¹⁰ I futures in dollari australiani continuano a essere trattati al Sydney Futures Exchange, anche se qui l'attività è più contenuta rispetto a quella del mercato OTC. La borsa con il più elevato turnover di futures in dollari australiani è il Chicago Mercantile Exchange.

competenze acquisite dagli operatori poterono facilmente essere trasferite al mercato a termine *deliverable* e, più in generale, al mercato valutario deregolamentato allorché il dollaro australiano iniziò a fluttuare liberamente e i controlli sui movimenti di capitale furono aboliti nella prima metà degli anni ottanta. Ciò rese indubbiamente più agevole la transizione da un regime amministrato a uno di libera fluttuazione della moneta.

Insegnamenti per i mercati asiatici

L'Asia può trarre tre insegnamenti dall'esperienza australiana. In primo luogo, i mercati NDF asiatici possono facilitare la transizione verso la piena convertibilità delle valute fornendo una temporanea opportunità di copertura. In secondo luogo, l'infrastruttura di mercato sviluppata per gli scambi di NDF può essere adattata al mercato a termine convenzionale. Infine, i mercati NDF consentono di sviluppare un'esperienza e delle competenze che è possibile trasferire al mercato a termine *deliverable*, sempreché i partecipanti locali possano accedervi. Di fatto, tuttavia, le differenze tra l'*hedge market* australiano e gli attuali mercati NDF asiatici rendono necessaria qualche precisazione.

Dall'esperienza australiana tre insegnamenti per l'Asia

Nonostante i vantaggi offerti in Asia dai mercati NDF a fini di copertura, specie per le valute di paesi che attraggono cospicui investimenti esteri, gli operatori citano varie limitazioni che potrebbero assumere rilevanza in un periodo di transizione. Fra queste, la prima e più importante è che solo le istituzioni internazionali e un ristretto numero di istituzioni interne sono in grado di impiegare questi strumenti. La seconda è la scarsa liquidità che caratterizza i contratti con scadenza superiore all'anno nella gran parte dei mercati. La terza è che non vi è alcuna garanzia che il detentore di un contratto sia poi effettivamente in condizione di negoziare la valuta al tasso di cambio *fixing*. Ciò implica che, nel caso si preveda un mutamento nel regime valutario, aumenta il rischio che diminuisca significativamente la validità del *fixing* quale indicatore della sede in cui può effettuarsi l'operazione. Da ultimo, l'utilità dei mercati NDF a fini di copertura potrebbe risultare limitata in condizioni di mercato tese¹¹.

Limitate possibilità di copertura nei mercati NDF

I mercati NDF asiatici sono situati all'estero, il che potrebbe ridurre la loro importanza nella transizione verso la piena convertibilità della valuta. In particolare, gli operatori locali potrebbero non avere le stesse opportunità di sviluppo delle competenze che offre un mercato interno. Vi è tuttavia motivo di ritenere che gli operatori asiatici stiano già acquisendo professionalità spendibili altrove. Primo, la significativa presenza di operatori sia globali sia regionali sui mercati NDF asiatici indica come alcuni partecipanti attivi anche localmente dispongano già di sofisticate capacità di contrattazione. Secondo, in taluni casi i partecipanti ai mercati locali asiatici possono accedere, ancorché

I mercati NDF asiatici sono offshore ...

... ma vi partecipano anche operatori locali

¹¹ Dopo aver decretato il disancoraggio del peso dal dollaro USA verso la fine del 2001, le autorità argentine indissero tre settimane straordinarie di chiusura dei mercati. Ciò provocò turbative nella determinazione del tasso di regolamento dei contratti NDF in peso ancora aperti. Di conseguenza, anche dopo la riapertura dei mercati valutari, il mercato NDF del peso continuò a risentire dell'incertezza riguardo al *fixing* da utilizzare per il regolamento (cfr. Lipscomb, 2005).

limitatamente, ai mercati NDF *offshore*. Ad esempio, le banche coreane partecipano al mercato NDF del won fin dal 1999, trattando giornalmente volumi cospicui (Bank of Korea, 2006). Oltre a ciò, le banche interne possono talora accedere indirettamente ai mercati NDF per il tramite delle loro filiazioni *offshore*, come ad esempio nel caso di una sussidiaria di un istituto bancario cinese situata a Hong Kong e operante nel mercato NDF del renminbi. Terzo, in alcuni paesi (come la Cina) gli operatori locali hanno un accesso maggiore ai mercati a termine *deliverable* rispetto a quanto si osservava in Australia prima del 1983¹². A tale riguardo, l'accesso ai mercati a termine, con o senza facoltà di consegna, potrebbe costituire l'elemento centrale per lo sviluppo di competenze ed esperienza, più che l'effettiva ubicazione del mercato.

Considerazioni conclusive

I mercati NDF possono facilitare la transizione a un mercato a termine convenzionale

Il caso australiano dimostra che le competenze e l'esperienza maturate dai partecipanti al mercato NDF possono agevolare la transizione verso un mercato a termine *deliverable*. Così, oltre a fornire uno strumento per la gestione del rischio di cambio, un mercato NDF può facilitare il passaggio a un mercato valutario deregolamentato. In altre parole, i mercati NDF possono essere visti come una tappa intermedia nell'evoluzione verso una maggiore convertibilità della moneta. Del resto, come illustra l'esperienza australiana, allorché una valuta diviene pienamente convertibile i mercati NDF tendono a scomparire.

Sebbene i mercati NDF non siano esenti da rischi ...

Certo, un atteggiamento di condiscendenza nei confronti dei mercati NDF può presentare alcuni rischi per i paesi intenzionati a tenere sotto controllo i movimenti di capitale a breve termine in fase di sviluppo dei mercati finanziari. Le pressioni in direzione di un apprezzamento o un deprezzamento potrebbero ad esempio propagarsi dal mercato NDF a quello a pronti rendendo i flussi di capitali più ampi e volatili. Un altro rischio è che i mercati NDF possano facilitare l'accumulo di ingenti posizioni speculative. Ciò potrebbe interessare non solo la valuta in questione, ma anche altre monete impiegate come sostituti nelle operazioni di copertura.

... le autorità dovrebbero valutare l'opportunità di assumere un atteggiamento tollerante

Nondimeno, ove si voglia facilitare il passaggio da un mercato NDF a un mercato a termine con facoltà di consegna, il raffronto tra l'*hedge market* australiano e gli attuali mercati NDF asiatici sta a indicare come le autorità abbiano un ruolo da svolgere. In primo luogo, potrebbe essere auspicabile tollerare anziché ostacolare i mercati NDF, giacché questi ultimi possono fornire agli operatori dei mercati sia interni che esteri un "campo di allenamento" che consenta loro di migliorare le proprie capacità analitiche e operative. Secondo, le autorità potrebbero valutare i potenziali vantaggi connessi con la presenza di grandi operatori globali che si impegnino ad assumere un ruolo attivo nell'organizzazione dei mercati, analogo a quello che svolgono in veste di operatori primari in taluni mercati dei titoli pubblici. Infine, se è vero che l'ubicazione del mercato NDF all'interno o all'esterno dei confini

¹² Nell'agosto 2005 una nuova regolamentazione ha consentito alle banche abilitate a operare in Cina di negoziare contratti a termine e swap in renminbi (cfr. People's Bank of China, 2005).

nazionali può influire sul processo di evoluzione, almeno altrettanto importante è se gli organi competenti consentono alle istituzioni locali di avere accesso a tale mercato, sia esso *onshore* od *offshore*.

Riferimenti bibliografici

Banca dei Regolamenti Internazionali (2005): *Triennial central bank survey – foreign exchange and derivatives market activity in 2004*.

Bank of Korea (2006): *Foreign exchange market trends in 1Q, 2006*, comunicato stampa.

Carew, E. (1985): *Fast money 2: the money market in Australia*, Sydney, Allen and Unwin.

Citigroup (2006): *Guide to Asian currency and bond markets – 8th edition*, Citigroup.

Debelle, G. e M. Plumb (2006): "The evolution of exchange rate policy and capital controls in Australia", di prossima pubblicazione in *Asian Economic Papers*.

Galati, G. (2001): "Fattori all'origine del calo del turnover globale nei mercati valutari: analisi dell'Indagine triennale 2001", *Rassegna trimestrale BRI*, dicembre.

Giacomelli, D., S. Klassen, C.H. Lim e G. Stock (2006): "Local markets guide – global edition", JPMorgan, *Emerging Markets Research*.

Laker, J. (1988): *Exchange rate policy in Australia*, studio presentato al 17° SEANZA Central Banking Course, Sydney.

Lipscomb, L. (2005): *An overview of non-deliverable foreign exchange forward markets*, Federal Reserve Bank di New York.

Ma, G., C. Ho e R. McCauley (2004): "I contratti *non-deliverable forward* in valute asiatiche", *Rassegna trimestrale BRI*, giugno.

Osugi, K. (1990): "Japan's experience of financial deregulation since 1984 in an international perspective", *BIS Economic Papers*, n. 26.

People's Bank of China (2005): *Notice of the People's Bank of China on issues regarding expanding designated banks' forward sale and purchase of foreign exchange businesses to customers and launching RMB swaps against foreign currencies*.

Attività in strumenti derivati e politica monetaria¹

Dagli inizi del nuovo millennio gli scambi di futures e opzioni su tassi di interesse a breve sono cresciuti rapidamente. Questo studio presenta alcuni riscontri econometrici della relazione fra il turnover di questi strumenti e le variazioni effettive e attese dei tassi ufficiali. Il volume delle contrattazioni di borsa in derivati del mercato monetario sembra reagire soprattutto al mutamento delle aspettative sull'evoluzione dei tassi, in linea con le evidenze secondo cui la politica monetaria è divenuta più trasparente e prevedibile rispetto agli anni ottanta e ai primi anni novanta. Una maggiore incertezza circa l'azione futura delle banche centrali si associa anch'essa a un aumento degli scambi.

Classificazione JEL: E52, G12

Le prospettive per la politica monetaria costituiscono una determinante di rilievo dell'attività nei mercati degli strumenti derivati. Sebbene le banche centrali controllino di norma solo un tasso di interesse a breve termine molto specifico, la loro azione influisce sull'intera gamma dei rendimenti e su altre classi di attività. Ciò crea una domanda naturale di strumenti utilizzabili per cautelarsi contro le variazioni dei tassi ufficiali o per assumere posizioni sulle manovre di politica monetaria. I derivati su tassi di interesse a breve risultano interessanti per entrambe le finalità poiché, a parità di esposizione al rischio, possono essere negoziati con esborsi di cassa molto minori rispetto a quelli necessari per mutuare o prestare fondi sul mercato a pronti. Inoltre, possono essere usati anche da quegli operatori che, avendo dimensioni ridotte o un minor merito creditizio, non sono in grado di operare nel segmento più liquido del mercato a pronti. Presentando di solito un'elevata liquidità, tali prodotti consentono di assumere posizioni rapidamente, a costi ridotti e con un impatto minimo sui prezzi.

Questo studio indaga sui nessi tra politica monetaria e negoziazioni di borsa in derivati collegati ai tassi di interesse a breve delle economie del G3, fornendo alcuni riscontri econometrici a tale riguardo. Vengono inoltre prese in esame talune variabili che misurano diversi aspetti della percezione del

¹ L'autore è grato a Claudio Borio, Serge Jeanneau, Robert McCauley, Richhild Mössner, Frank Packer, William White e Philip Wooldridge per le osservazioni e i suggerimenti, nonché ad Anna Cobau e Carlos Mallo per la preziosa assistenza statistica. Le opinioni espresse in questo articolo sono quelle dell'autore e non rispecchiano necessariamente quelle della BRI.

mercato circa le future mosse delle banche centrali, stimandone la valenza esplicativa riguardo al turnover e alle posizioni aperte. Alcune di queste variabili, come la volatilità implicita, sono ampiamente utilizzate in letteratura; altre, come le variazioni dei tassi attesi o le discrepanze tra le varie previsioni economiche, raramente sono state considerate in questo ambito. Il presente esercizio si prefigge un duplice obiettivo: agevolare l'interpretazione delle statistiche periodiche della BRI sugli scambi di derivati presso le borse organizzate e, una volta individuate le determinanti dell'attività, permettere di comprendere meglio come il mercato funziona e, se possibile, come interagisce con gli altri settori del sistema finanziario.

I risultati mostrano che i mutamenti delle attese circa i tassi di interesse futuri tendono a produrre un notevole effetto sulle transazioni di gran parte dei derivati del mercato monetario negoziati in borsa. Per contro, le variazioni dei tassi a pronti già scontate dal mercato non sembrano influire in alcun modo sul turnover. Movimenti dei tassi non anticipati all'inizio del mese in cui hanno effettivamente avuto luogo sembrano deprimere l'attività in alcuni strumenti, ma non in altri. Una maggiore incertezza circa l'evoluzione futura della politica monetaria si associa a un più elevato turnover, mentre le divergenze di opinione tra gli operatori riducono gli scambi di alcuni importanti contratti.

Negli Stati Uniti è stata riscontrata una sorta di "divisione del lavoro" tra gli strumenti sui *federal fund*, preferiti al momento di assumere posizioni sulle manovre di politica monetaria della banca centrale nel brevissimo termine, e i derivati sui depositi in eurodollari a tre mesi, di norma utilizzati per negoziare più in generale il rischio di tasso di interesse. I futures sull'EONIA non svolgono nell'area dell'euro lo stesso ruolo dei futures sui *federal fund* negli Stati Uniti, poiché il rischio di tasso di interesse a brevissimo termine viene solitamente negoziato nel comparto OTC mediante swap sull'EONIA.

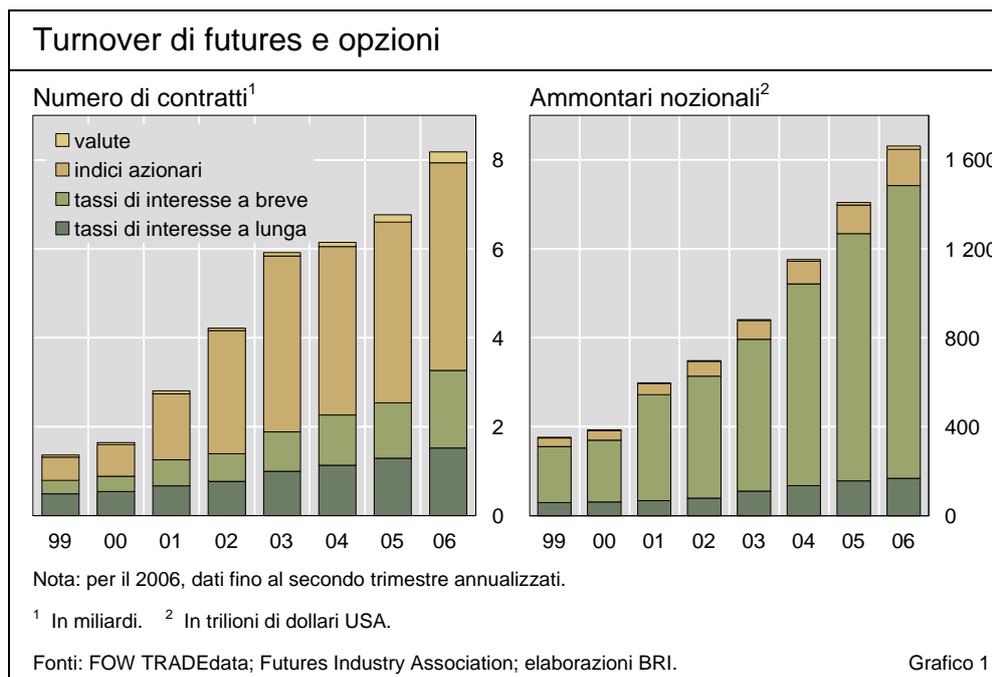
Derivati del mercato monetario nel G3

I futures e le opzioni del mercato monetario sono fra i contratti finanziari più scambiati al mondo: nella prima metà del 2006 fra i derivati finanziari negoziati in borsa uno su cinque era riferito a tassi di interesse a breve (grafico 1)², e in termini di ammontari nominali la loro quota sarebbe ancora maggiore. Questi strumenti suscitano peraltro alcuni problemi quanto alla valutazione dei rischi effettivi in essi incorporati. A prescindere dalla misura utilizzata, il turnover di borsa in derivati su tassi a breve è aumentato notevolmente dagli inizi di questo decennio.

Il rischio di tasso a breve termine può essere negoziato anche nel comparto non regolamentato (*over the counter*, OTC) utilizzando strumenti quali *forward rate agreement* (FRA), *swap*, *cap*, *floor* e *collar*. Purtroppo, le statistiche sull'attività fuori borsa sono disponibili soltanto a frequenze

Importanza dei derivati su tassi di interesse a breve

² Il dato tiene conto solo dei futures e delle opzioni su tassi *overnight* e a tre mesi; tuttavia, per posizionarsi sulle manovre della banca centrale gli operatori utilizzerebbero anche contratti su titoli del Tesoro a due anni.



relativamente basse e con una scomposizione per strumenti molto approssimativa³. L'analisi che segue è pertanto circoscritta ai futures e alle opzioni negoziati in borsa, con riferimenti solo incidentali al mercato OTC.

I derivati più immediatamente collegati alle manovre della banca centrale sono quelli sui tassi di interesse *overnight*. Tra questi, i più noti sono forse i futures e le opzioni sui *federal fund*, basati sul tasso *overnight* medio nel mese di scadenza. L'indicizzazione a medie mensili anziché a un tasso puntuale elimina gran parte dell'impatto sui prezzi di regolamento provocato dalle fluttuazioni giornaliere dei tassi *overnight* non connesse con la politica monetaria.

Al di fuori degli Stati Uniti i futures su tassi *overnight* hanno riscosso molto meno successo. Benché vi siano due borse che quotano futures sull'EONIA (il tasso *overnight* di riferimento per l'area dell'euro) gli scambi sono ridottissimi. La negoziazione del corrispondente rischio ha invece luogo soprattutto nel comparto OTC mediante swap sull'EONIA, i cui volumi sono raddoppiati dall'inizio del millennio, con un brusco picco nella seconda metà del 2003⁴. Strumenti simili sono negoziati anche in altre valute, come lo yen giapponese.

Anche se futures e opzioni su tassi *overnight* consentono un posizionamento più "nitido" sulla manovra monetaria rispetto ai derivati sui tassi a medio e a lungo termine, la loro attrattiva a fini di copertura è limitata dall'esiguo numero di prestiti basati su tali tassi. Anzi, i pagamenti delle quote interessi sui prestiti a breve termine e a tasso variabile nelle principali valute sono spesso

³ Ad esempio, l'indagine semestrale BRI sull'attività nel mercato dei derivati OTC scompone gli strumenti di tasso in swap, FRA e opzioni, ma non fa distinzione fra tassi a breve e a più lungo termine. Per ulteriori dettagli, cfr. <http://www.bis.org/press/p060519a.htm>.

⁴ In uno swap di questo tipo due controparti scambiano un pagamento collegato all'EONIA contro una somma predeterminata alla stipula del contratto. La BCE dirama un indice del turnover (ma non gli ammontari nozionali) di questi prodotti nella pubblicazione annuale *Euro Money Market Survey* (per un esempio, cfr. BCE, 2006).

I contratti su tassi *overnight* consentono un posizionamento "nitido" sulle manovre della banca centrale ...

... ma sono meno liquidi dei derivati su tassi a tre mesi ...

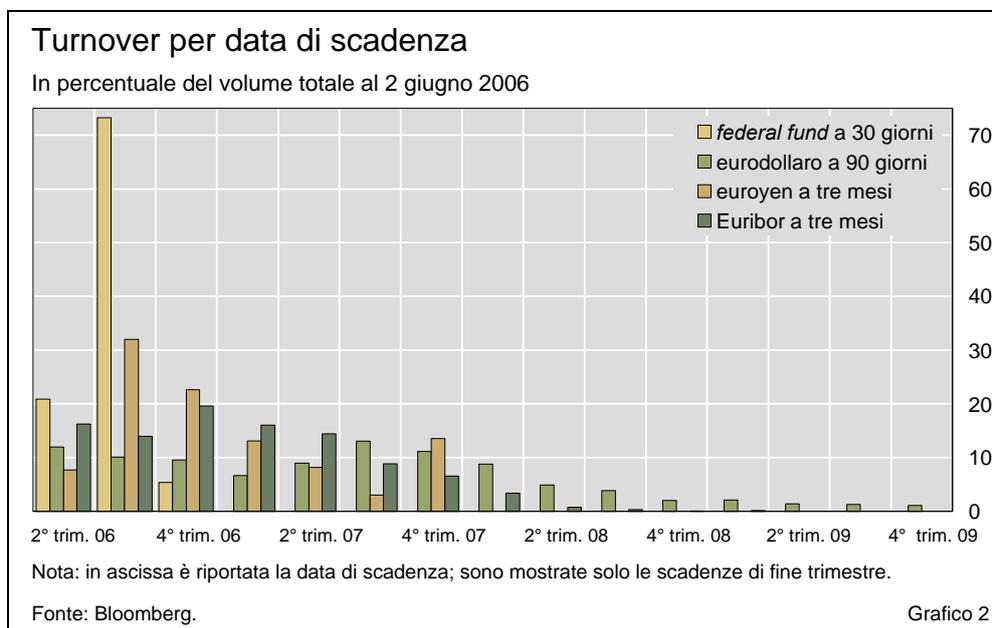
collegati al Libor a tre mesi. Ciò potrebbe spiegare perché il turnover in derivati su tassi a tre mesi – come quelli su eurodollaro, Euribor ed euroyen – supera di parecchio quello di qualunque altro derivato a breve nella stessa valuta. Ad esempio, nella prima metà del 2006 sono stati mediamente scambiati ogni giorno circa 120 000 futures e opzioni sui *federal fund* (per un ammontare nozionale di oltre \$600 miliardi) contro i 3 milioni di contratti sull'eurodollaro (per un equivalente di \$3 trilioni).

Inoltre, alle scadenze più lunghe i derivati su tassi a tre mesi presentano una liquidità maggiore rispetto ai contratti su tassi *overnight*. Ad esempio, come si evince dalla scomposizione del turnover per data di scadenza in una giornata scelta a caso durante la primavera del 2006 (cfr. grafico 2), gli scambi di futures su eurodollaro, Euribor ed euroyen per tutte le scadenze trimestrali fino al dicembre 2007 sono stati più o meno attivi. Per converso, i contratti a più lungo termine e quelli sui *federal fund* con scadenze diverse da giugno e settembre 2006 hanno fatto registrare scambi assai modesti⁵. Analogamente, quasi la metà delle negoziazioni nel mercato degli swap sull'EONIA riguarda contratti con scadenza pari o inferiore a un mese, mentre per le scadenze superiori all'anno il turnover è estremamente ridotto.

Tanto le diverse caratteristiche quanto la scomposizione per scadenze dei contratti stanno a indicare che i derivati su tassi *overnight* sono preferiti per l'assunzione di posizioni speculative sulle decisioni di politica monetaria, mentre quelli su tassi a tre mesi sono impiegati per negoziare più in generale

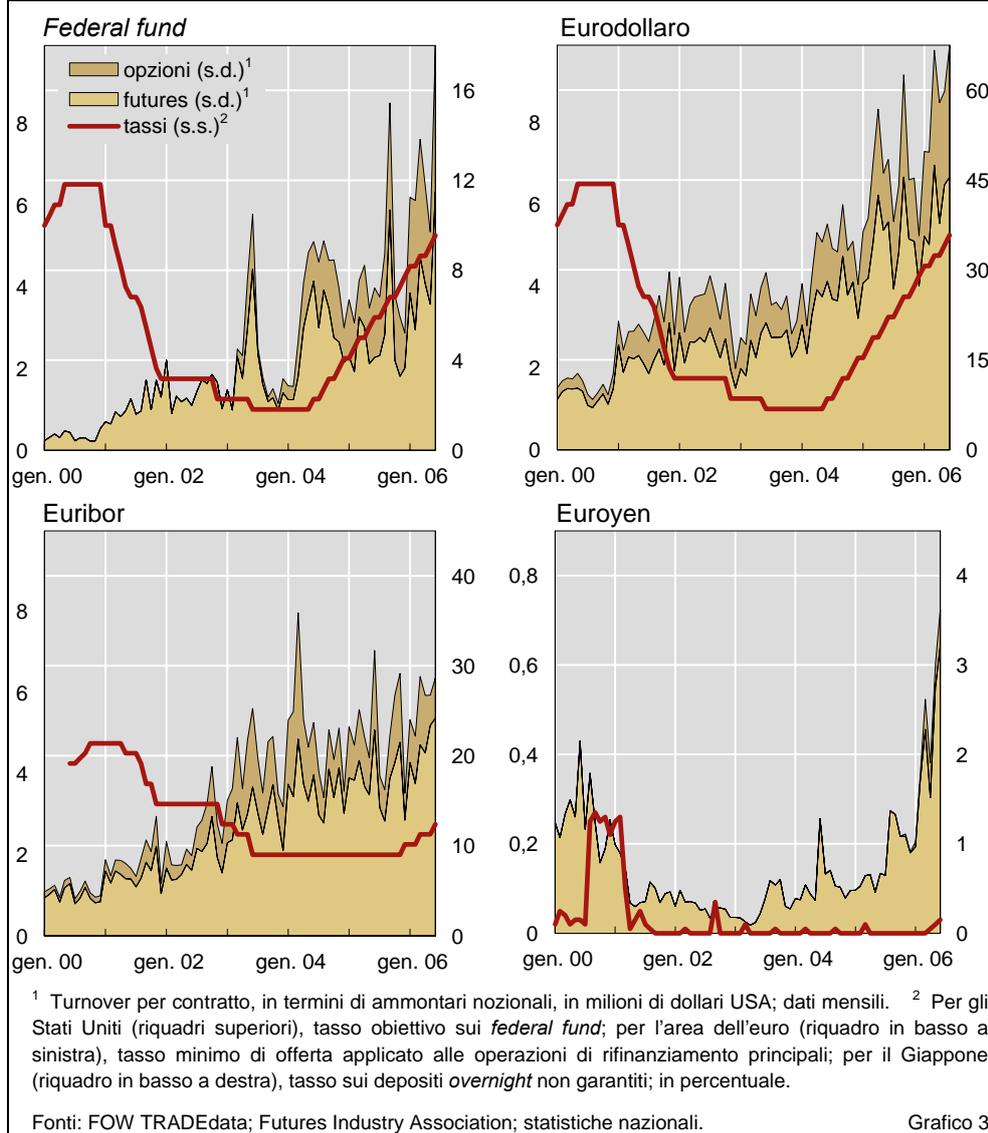
... soprattutto per le scadenze più lunghe

L'ipotesi di una "divisione del lavoro" fra contratti differenti



⁵ I futures su tassi di interesse a breve sono quotati per orizzonti molto più lunghi di quelli riportati nel grafico 2. Ad esempio, in ogni dato momento vengono quotati futures sull'eurodollaro con scadenza in un trimestre qualsiasi dei prossimi 10 anni, anche se gli scambi dei contratti con scadenze superiori a qualche anno sono estremamente ridotti. I futures sui *federal fund* sono quotati per ciascuno dei 24 mesi a venire, ma le contrattazioni di strumenti con scadenza diversa dall'ultimo mese dei due trimestri successivi sono pressoché nulle.

Attività in derivati e tassi ufficiali



il rischio di tasso di interesse. Questa “divisione del lavoro” concorderebbe con i riscontri sulla valenza predittiva dei prezzi di questi due strumenti. Gürkaynak et al. (2002) dimostrano ad esempio come, per gli orizzonti brevi fino a tre mesi, i futures sui *federal fund* siano più affidabili di altri contratti per prevedere le oscillazioni del tasso ufficiale USA.

Un esame visivo della relazione fra il turnover di vari derivati di borsa su tassi a breve e i tassi ufficiali nella valuta corrispondente (grafico 3) conferma sostanzialmente quest'ipotesi. Gli scambi di prodotti sia sui *federal fund* (riquadro in alto a sinistra) sia sull'eurodollaro (riquadro in alto a destra) sembrano strettamente collegati all'azione monetaria. Ad esempio, il turnover di entrambi i contratti è aumentato nettamente a cavallo tra il 2000 e il 2001, grosso modo nel momento in cui la Federal Reserve ha iniziato a ridurre il tasso ufficiale. Lo stesso è avvenuto nel 2003, allorché si dibatteva di deflazione, e a metà 2004, quando la Fed ha avviato la manovra restrittiva. Nondimeno, se per gli scambi di futures e opzioni sui *federal fund* (avviati nel

Il turnover cresce in modo particolare in coincidenza con le decisioni di politica monetaria

marzo 2003) la politica monetaria sembra costituire la determinante principale, per quelli di derivati sull'eurodollaro essa sarebbe affiancata da altri fattori. Il turnover di questi contratti è meno volatile e i picchi di attività tendono a durare più a lungo di quanto potrebbe essere spiegato dalla sola attività di negoziazione in vista di future decisioni di politica monetaria.

Anche nell'area dell'euro è riscontrabile una relazione positiva tra gli scambi di derivati e le variazioni dei tassi ufficiali. Le contrattazioni di strumenti sull'Euribor a tre mesi sono accelerate agli inizi del 2000 e del 2003, prima cioè che la BCE riducesse il costo del denaro (riquadro in basso a sinistra). Per contro, in Giappone non emerge un chiaro nesso tra movimenti dei tassi e scambi di derivati in borsa (riquadro in basso a destra). Ciò non sorprende se si considera che tra l'aprile 2001 e il luglio 2006 i tassi di interesse nipponici a breve sono rimasti sostanzialmente pari a zero, e che per gran parte di quel periodo il rischio (nominale) di tasso a breve è stato in pratica nullo.

Ruolo delle aspettative del mercato circa la politica monetaria

Da un'analisi dell'attività in derivati e delle variazioni dei tassi su base mensile è possibile farsi un'idea dell'influenza esercitata dalla politica monetaria sulle contrattazioni in tali strumenti. Tuttavia, solo un esame su frequenze più elevate permette di capire il modo in cui le aspettative degli operatori circa la manovra monetaria influiscono sugli scambi di derivati su tassi a breve.

Il grafico 4 mostra l'evoluzione dei prezzi e del numero di contratti sull'Euribor a tre mesi con scadenza settembre e dicembre in prossimità della riunione del Consiglio direttivo della BCE il 3 agosto 2006, quando la Banca ha innalzato dal 2,75 al 3% il tasso minimo di offerta applicato alle operazioni di rifinanziamento principali. I riquadri di sinistra riportano i dati giornalieri, quelli di destra i dati infragiornalieri attorno al momento dell'annuncio (rappresentato da una linea verticale nera) e della conferenza stampa (area ombreggiata). Alle 13:00 ora di Francoforte del giorno in questione, 45 minuti prima dell'annuncio della BCE, la Bank of England ha aumentato il suo tasso base al 4,75%, con una mossa che ha colto di sorpresa gran parte del mercato. La decisione ha determinato un lieve aumento del tasso implicito nei futures sull'Euribor con scadenza a dicembre, inducendo inoltre alcuni operatori a modificare le proprie posizioni nei contratti sull'euro. L'annuncio diramato dalla BCE alle 13:45 era stato anticipato in maniera pressoché perfetta dagli operatori, e ha pertanto influito in misura scarsa sui prezzi dei futures. Gli scambi sono leggermente aumentati nei cinque minuti successivi, per poi calare rapidamente subito dopo. Per contro, le dichiarazioni del Presidente della BCE durante la conferenza stampa un'ora dopo sono state interpretate da molti operatori come indicative del fatto che i tassi potessero essere nuovamente aumentati prima del previsto, determinando un innalzamento dei tassi impliciti nei prezzi del contratto di dicembre e un picco dell'attività. Nell'insieme, il turnover nel giorno di riunione del Consiglio ha superato di parecchio quello di qualunque giornata delle quattro settimane precedenti. Le negoziazioni sono state intense sia sulla scadenza di settembre sia su quella di dicembre, ma in quest'ultimo caso l'incremento è stato maggiore.

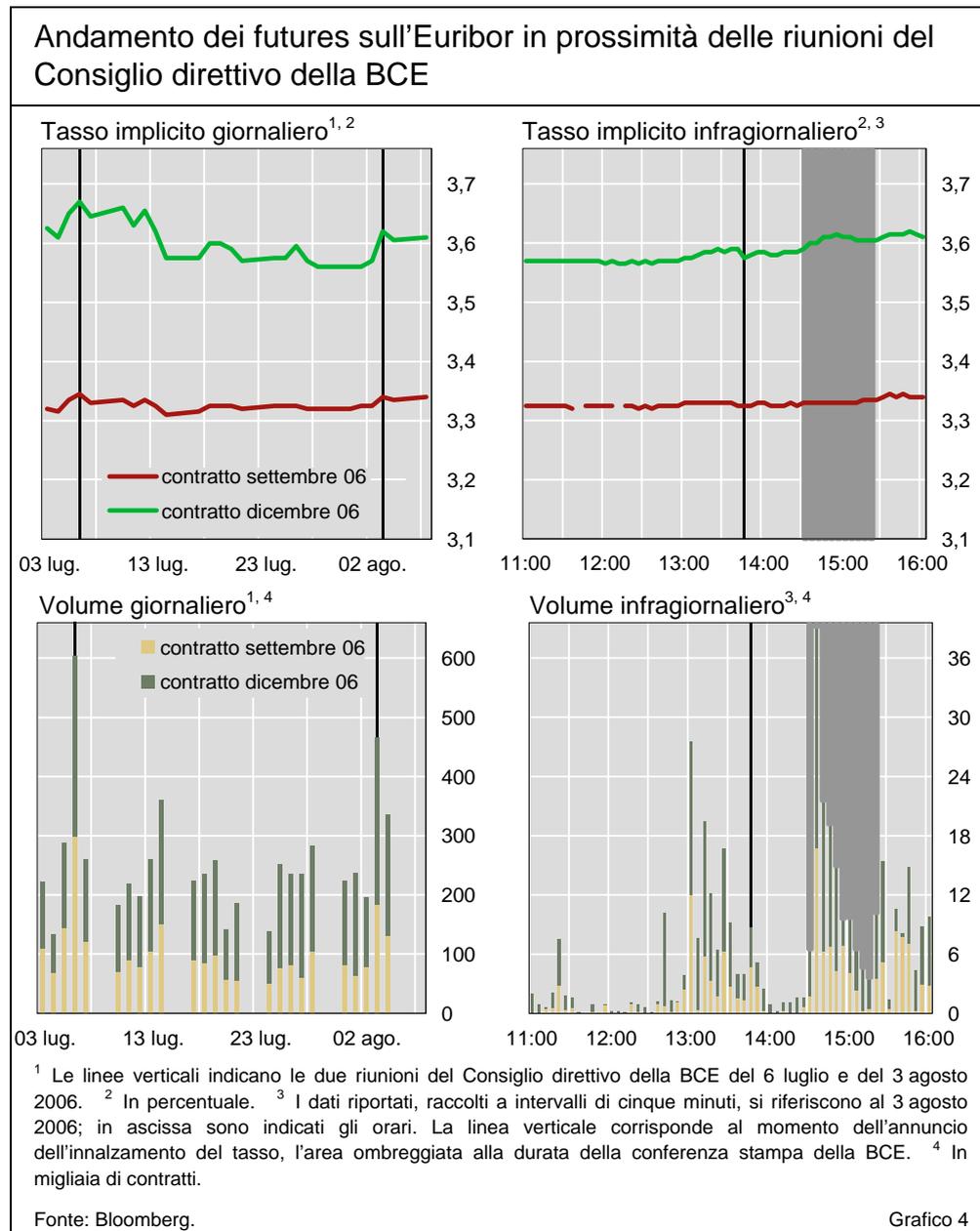
L'analisi su alte frequenze ...

... mostra che le variazioni di tasso anticipate hanno effetti limitati ...

... mentre le notizie di possibili modifiche future ai tassi generano reazioni pronunciate

Le reazioni segnalano l'elevata prevedibilità delle mosse della banca centrale

Il profilo degli scambi in prossimità della riunione del Consiglio della BCE il 3 agosto non si discosta da quello osservato in analoghe occasioni nell'area dell'euro o altrove: gli scambi sembrano essere innescati non tanto dall'azione effettiva di politica monetaria, quanto dal mutamento delle attese circa i tassi di interesse futuri. Ovviamente, questo vale solo se le decisioni sui tassi sono state previste dal mercato, come ormai avviene di solito in gran parte dei paesi industriali⁶. Gli effetti di anticipazione possono prodursi ben prima dell'effettiva modifica del tasso ufficiale. In alcuni casi, la pubblicazione di dati o gli annunci della banca centrale influenzano i tassi a termine su orizzonti di molti anni,



⁶ Un'ampia parte della letteratura sostiene che la politica monetaria è divenuta più trasparente rispetto agli anni ottanta e ai primi anni novanta, e che ciò ha accresciuto la prevedibilità delle mosse delle banche centrali. Per alcuni riscontri della prevedibilità e per una rassegna delle questioni connesse alla trasparenza delle banche centrali, cfr. BRI (2004, pagg. 81-88).

sebbene la scomposizione per scadenza dei contratti riportata nel grafico 2 indichi che gli operatori non impiegano i futures del mercato monetario per posizionarsi su orizzonti così lunghi.

È improbabile che le revisioni delle stime puntuali dei tassi di interesse futuri siano le uniche determinanti dell'attività in derivati: anche l'incertezza connessa con tali attese è verosimilmente importante. Il nesso tra incertezza e attività, però, è tutt'altro che semplice da discernere. Jeanneau e Micu (2003) sostengono che una maggiore incertezza innalza sì la domanda di copertura, ma produce anche effetti ambigui sull'attività speculativa. Se da un lato l'incertezza crea opportunità di negoziazione, dall'altro fa aumentare il rischio insito in ciascuna transazione. Nel loro studio empirico gli autori documentano una relazione statisticamente significativa tra la volatilità implicita (quale *proxy* dell'incertezza) e l'attività in contratti su indici azionari, ma non in futures e opzioni su titoli di Stato.

Relazione ambigua
fra turnover e
incertezza

Un ulteriore fattore che potrebbe influire sugli scambi di derivati su tassi di interesse a breve termine sono le divergenze di opinione tra gli operatori, da tenere ben distinte da un generalizzato aumento dell'incertezza⁷. Benché le informazioni in grado di incidere sui tassi (quali la pubblicazione di dati macroeconomici o gli annunci della banca centrale) siano in gran parte di dominio pubblico, gli operatori potrebbero valutarle in modo differente. Anzi, si potrebbe sostenere che le diverse opinioni sulle prospettive in materia di prezzi delle attività costituiscano la ragione principale alla base delle operazioni speculative. Contrariamente alle informazioni privilegiate, che tendono a essere incorporate molto rapidamente nei prezzi, le disparità di vedute possono persistere per periodi prolungati e determinare così un aumento dei volumi degli scambi anche a frequenze più basse (cfr. anche BRI, 2005).

Le disparità di
vedute possono
innescare attività
speculative

Influsso delle percezioni riguardo alla politica monetaria

In questa sezione si analizza più sistematicamente il turnover sulla base di regressioni che incorporano l'effetto prodotto dall'anticipazione di variazioni dei tassi, dall'incertezza riguardo a tali aspettative e da possibili disparità di vedute tra gli operatori sulla conduzione della politica monetaria. L'analisi è condotta per tipologia di contratto, dato che strumenti diversi possono essere usati per scopi diversi. Il periodo di stima va dal febbraio 1999 (marzo 2000 per i contratti sull'Euribor) al giugno 2006. Poiché gli scambi di opzioni sui *federal fund* sono iniziati solo nel marzo 2003, e che quelli di opzioni sull'euroyen e di futures sull'EONIA si sono rarefatti nel periodo campione, non è stato possibile includere tali strumenti nell'analisi⁸.

Le regressioni del
turnover ...

⁷ Disparità di vedute e incertezza sono concetti correlati ma distinti. Ad esempio, gli operatori possono discordare (anche nettamente) su un particolare aspetto di politica monetaria senza che per questo l'incertezza sia alta. Modelli teorici che analizzano la relazione tra disparità di vedute e volumi degli scambi sono forniti da Shalen (1993), nonché da Harris e Raviv (1993).

⁸ Non è chiaro se il turnover in derivati a breve abbia una radice unitaria, poiché i test corrispondenti producono risultati contrastanti. Tuttavia, le regressioni nelle differenze prime del logaritmo del turnover sarebbero meglio specificate di quelle nei livelli, che tendono a presentare residui altamente autocorrelati. Nondimeno, i risultati concernenti la relazione tra

... sulle variazioni dei tassi di interesse attesi ...

Il tasso di crescita del turnover medio giornaliero in ciascun mese viene regredito sui suoi valori differiti e su una serie di variabili esplicative che colgono vari aspetti delle percezioni degli operatori sulla politica monetaria. Le variazioni delle aspettative sui tassi di interesse futuri sono misurate da quelle dei tassi impliciti a tre mesi ($\Delta futrates$) su un orizzonte bimestrale⁹. Per rilevare l'evoluzione dei tassi nel più breve periodo le regressioni includono anche le variazioni simultanee dei tassi a un mese, scomposte nelle due componenti anticipata ($\Delta antrates$) e non anticipata ($\Delta unantrates$). Poiché futures e opzioni possono essere facilmente impiegati per assumere posizioni lunghe o corte, è stata utilizzata la variazione assoluta dei tassi senza tener conto del segno.

... l'incertezza degli investitori ...

In linea con la prassi diffusa in letteratura, l'incertezza circa la conduzione futura della politica monetaria viene approssimata dalla volatilità implicita nei prezzi delle opzioni *at-the-money* ($\Delta impvol$). In teoria, sarebbe stato preferibile usare le opzioni sui tassi *overnight*, che tendono a presentare una più stretta correlazione con gli interventi di banca centrale, ma non vi sono contratti di questo tipo che siano stati scambiati per l'intero periodo campione in alcuna delle tre valute principali, sicché è stata utilizzata la volatilità implicita nelle opzioni su eurodollaro ed Euribor. Per il Giappone non esiste una serie ininterrotta della volatilità implicita, in quanto gli scambi di opzioni in euroyen si sono prosciugati negli anni centrali del campione¹⁰.

... e l'indicatore di dispersione delle opinioni ...

Il dissenso degli operatori circa l'indirizzo monetario futuro è approssimato dalla deviazione standard (trasversale) delle singole previsioni sui tassi a tre mesi elaborate da Consensus Economics per ogni dato mese (*diffopinion*)¹¹. Pur non essendo *trader*, gli economisti consultati lavorano di norma per società molto attive nella negoziazione. È tuttavia possibile che i dati siano distorti da posizionamenti strategici, che potrebbero influire sui risultati delle stime¹². Inoltre, le previsioni macroeconomiche vengono in genere elaborate per frequenze inferiori a un mese e quindi aggiornate mediante semplici regole empiriche, il che potrebbe introdurre un certo grado di inerzia nei dati.

... sottolineano il ruolo dei mutamenti delle aspettative ...

I risultati delle stime confermano sostanzialmente l'opinione secondo cui, almeno per alcuni contratti, gli scambi di derivati del mercato monetario dipendono più dal mutamento dei tassi attesi che non dalle loro variazioni effettive (tabella 1). Il coefficiente di $|\Delta futrates_t|$ è positivo e statisticamente

le variazioni attese di tasso e il turnover restano validi anche quando le regressioni vengono effettuate nei livelli includendo un trend lineare per cogliere la crescita strutturale del mercato.

⁹ I tassi a termine impliciti possono non coincidere con quelli attesi per la presenza di premi a termine. L'effetto di questi ultimi, che tendono a variare a seconda delle frequenze del ciclo economico, potrebbe però essere eliminato differenziando la serie.

¹⁰ La volatilità implicita è un altro caso limite in cui i test di radice unitaria producono risultati ambigui. Per evitare che la non stazionarietà determini relazioni spurie, le volatilità implicite entrano in regressione come differenze prime.

¹¹ Per un'analisi simile dei derivati su indici azionari, cfr. BRI (2005).

¹² Cfr. Laster et al. (1999) per un modello e per riscontri empirici del comportamento strategico degli analisti macroeconomici.

Politica monetaria e attività in derivati: risultati della regressione						
	Eurodollaro		<i>Federal fund</i>	Euribor		Euroyen
	Futures	Opzioni	Futures	Futures	Opzioni	Futures
$\Delta turnover_{t-1}$	-0,33*** (-4,26)	-0,33*** (-3,63)	-0,36*** (-3,82)	-0,74*** (-8,94)	-0,46*** (-3,73)	-0,22** (-2,03)
$\Delta turnover_{t-12}$	0,37*** (5,07)	0,33*** (3,75)	0,22** (2,45)	0,18** (2,23)	0,15 (1,51)	0,13 (1,17)
$|\Delta futrates_t|$	0,55*** (4,86)	0,57*** (3,81)	0,42* (1,77)	0,17 (1,44)	1,02** (2,47)	0,37 (0,51)
$|\Delta unantrates_t|$	-0,32** (-2,49)	-0,30* (-1,81)	-0,21 (-0,80)	-0,11 (-0,81)	-0,15 (-0,39)	-0,07 (-0,08)
$|\Delta antrates_t|$	0,08 (1,23)	0,07 (0,86)	-0,03 (-0,13)	0,37 (1,44)	0,32 (-0,45)	0,18 (0,61)
$\Delta impvol_t$	0,010*** (3,17)	0,008** (1,99)	0,028*** (4,10)	0,001 (0,21)	0,022 (1,62)	. .
$diffopinion_t$	-0,43** (-2,26)	-0,44* (-1,75)	-0,08 (-0,21)	0,25 (-0,70)	-0,37 (-0,49)	-0,11 (-0,08)
R ² corretto	0,50	0,36	0,33	0,68	0,27	0,01
Durbin-Watson	2,06	2,08	1,97	1,99	2,21	2,02
Periodo campione	1999:2– 2006:6	1999:2– 2006:6	1999:2– 2006:6	2000:3– 2006:6	2000:3– 2006:6	1999:2– 2006:6
Numero di osservazioni	89	89	89	76	76	89

Nota: variabile dipendente: $\Delta turnover$; valori di t tra parentesi. I simboli *, ** e *** denotano significatività ai livelli di confidenza del 10, 5 e 1% rispettivamente.

Tabella 1

molto significativo sia per i futures e le opzioni sull'eurodollaro sia per le opzioni sull'Euribor. Per quanto riguarda i contratti sull'eurodollaro, una variazione di 10 punti base nei tassi a termine impliciti innalza il turnover di circa 5 punti percentuali; l'impatto sugli scambi di opzioni sull'Euribor è persino maggiore. I risultati stimati per gli altri contratti sono meno chiari. Il coefficiente di $|\Delta futrates_t|$ è poco significativo nell'equazione per i futures sui *federal fund* e affatto significativo per i futures su Euribor ed euroyen. In quest'ultimo caso, ciò va forse ascritto al livello e alla variabilità contenuti dei tassi di interesse nipponici, sia effettivi sia attesi, durante il periodo, il che trova altresì riflesso nella ridottissima valenza esplicativa della regressione.

Come previsto, le variazioni anticipate dei tassi non influiscono in misura visibile sul turnover di alcun contratto. Per contro, le variazioni impreviste ridurrebbero gli scambi mensili di futures e opzioni sull'eurodollaro. A prima vista, ciò sembra contrastare con l'analisi precedente basata su dati ad alta frequenza. Occorre tuttavia rilevare che un aumento degli scambi subito dopo una manovra a sorpresa sui tassi potrebbe essere controbilanciato da un successivo calo. Un effetto analogo – coefficiente positivo a frequenze giornaliere e negativo a frequenze mensili – è stato documentato da Jeanneau e Micu (2003, cit.) per la relazione tra volatilità e volumi di scambi.

... più di quello delle decisioni effettive di politica monetaria

Un aumento dell'incertezza circa il futuro orientamento monetario si associa a un aumento delle contrattazioni di strumenti del mercato monetario per tutti e tre gli strumenti USA, mentre non sembra condizionare gli scambi di futures e opzioni sull'Euribor. Infine, la dispersione delle previsioni sui tassi è negativa e statisticamente significativa per entrambi i contratti sull'eurodollaro ma non nelle altre regressioni. Ancora una volta, il segno non concorda con quanto rilevato in letteratura. Non è da escludere che aspettative in contrasto fra loro scoraggino i *trader* non informati, deprimendo gli scambi.

L'ipotesi di una "divisione del lavoro" trova deboli conferme

I risultati delle regressioni sono sostanzialmente in linea con l'ipotesi della "divisione del lavoro", secondo cui contratti diversi sono utilizzati per scopi diversi. Come già accennato, stando a questa ipotesi gli operatori utilizzano i contratti sui *federal fund* per posizionarsi su variazioni relativamente immediate dei tassi ufficiali, mentre ricorrono ai derivati sull'eurodollaro per negoziare più in generale il rischio di tasso di interesse. Ciò comporterebbe che l'effetto delle variazioni dei tassi attesi su un orizzonte di diversi mesi sia maggiore per i contratti sull'eurodollaro rispetto a quelli sui *federal fund*, come confermano le regressioni. Tuttavia, ci si attenderebbe altresì che variazioni dei tassi a breve non anticipate agli inizi del mese, ma forse subito prima dell'annuncio, si associno a un aumento degli scambi di contratti sui *federal fund*. Ciò non è direttamente contraddetto, ma nemmeno confermato, dalla mancanza di significatività del coefficiente di $|\Delta \text{unrates}_t|$. Per chiarire la questione potrebbero rendersi necessarie statistiche a più elevata frequenza.

Conclusioni

I risultati confermano la maggiore trasparenza delle banche centrali ...

In un mondo caratterizzato da banche centrali più trasparenti e politiche monetarie sempre più prevedibili, le modifiche effettive dei tassi ufficiali dovrebbero veicolare al mercato ben poche nuove informazioni, influenzando così limitatamente sul turnover. Viceversa, è più probabile che gli operatori aggiustino le proprie posizioni in risposta ad annunci sui tassi di interesse futuri. Ciò è generalmente suffragato dai dati, che mostrano una relazione statisticamente significativa tra il volume degli scambi e il variare delle attese sui tassi di interesse futuri per diversi contratti del mercato monetario. Le variazioni anticipate dei tassi, invece, non paiono incidere in misura significativa sul turnover. Inoltre, il riscontro in base al quale le variazioni dei tassi non previste all'inizio del mese deprimono gli scambi di alcuni contratti senza influire minimamente sul turnover di altri prodotti non contraddice la tesi secondo cui le banche centrali sono divenute più prevedibili. Sarebbe tuttavia interessante verificare se questo risultato conserva la sua validità anche a frequenze superiori, che consentano una più netta distinzione fra ciò che è stato anticipato e ciò che non lo è stato al momento dell'annuncio della modifica del tasso ufficiale.

... e i diversi utilizzi dei vari contratti

L'analisi econometrica conferma in ampia misura anche l'ipotesi di una "divisione del lavoro" fra i vari contratti, sebbene nemmeno in questo caso le evidenze siano particolarmente robuste. Ciò potrebbe essere in parte riconducibile all'utilizzo di dati mensili. Frequenze più elevate consentirebbero forse di capire meglio l'utilizzo dei diversi contratti, anche se sarebbe difficile

poi trasporre i risultati di tale esercizio al livello mensile necessario per interpretare le statistiche periodiche della BRI sui derivati di borsa.

La bassa frequenza e la limitata disaggregazione per strumento dei dati disponibili sui derivati OTC ostacolano l'estensione della presente analisi a tale segmento del mercato. Si tratta di un inconveniente, poiché i futures e le opzioni scambiati sulle piazze regolamentate entrano in concorrenza con i prodotti più o meno analoghi negoziati fuori borsa. Sarebbe necessaria una migliore comprensione dei motivi per cui alcuni prodotti vengono trattati in borsa e altri *over the counter*, specie per categorie di strumenti relativamente standardizzate.

Riferimenti bibliografici

Banca centrale europea (2006): *Euro Money Market Study 2005*, gennaio.

Banca dei Regolamenti Internazionali (2004): *74^a Relazione annuale*, Basilea.

Banca dei Regolamenti Internazionali (2005): "Divergenze di opinione e attività in derivati", *Rassegna trimestrale BRI*, settembre, pagg. 56-57.

Gürkaynak, R.S., B. Sack ed E. Swanson (2002): "Market-based measures of monetary policy expectations", Federal Reserve Board, *Finance and Economics Discussion Papers*, 2002-40.

Harris, M. e A. Raviv (1993): "Differences of opinion make a horse race", *Review of Financial Studies*, 6(3), pagg. 473-506.

Jeanneau, S. e M. Micu (2003): "Volatilità e turnover degli strumenti derivati: una relazione labile", *Rassegna trimestrale BRI*, marzo, pagg. 59-68.

Laster, D., P. Bennett e I.S. Geoum (1999): "Rational bias in macroeconomic forecasts", *Quarterly Journal of Economics*, 114(1), pagg. 293-318.

Shalen, C.T. (1993): "Volume, volatility and the dispersion of beliefs", *Review of Financial Studies*, 6(2), pagg. 405-434.

150 anni di volatilità sui mercati finanziari¹

Questo studio esamina l'andamento della volatilità dei rendimenti nei mercati azionari e obbligazionari di otto paesi utilizzando campioni molto ampi di dati. La volatilità è stata elevata durante le fasi di turbolenza economica e politica, in particolare nel periodo tra le due guerre mondiali. Essa si è inoltre mantenuta su livelli elevati a partire dai primi anni settanta.

Classificazione JEL: G1, G2

Pur essendo aumentata nel secondo trimestre 2006, la volatilità nella maggior parte dei mercati finanziari resta inferiore ai livelli registrati al volgere del millennio². Le variazioni della volatilità incidono sulla propensione degli investitori a detenere attività rischiose e sul prezzo di tali attività. Il livello della volatilità nei mercati finanziari può inoltre influenzare le decisioni di investimento delle imprese nonché la disponibilità e la capacità delle banche di concedere credito. Un brusco cambiamento del livello di volatilità nei mercati finanziari può anche essere fonte di preoccupazioni per i *policy-maker*. Per esempio, un improvviso aumento della volatilità può dissuadere i principali operatori di mercato dal fornire quotazioni sia in acquisto che in vendita, riducendo di conseguenza la liquidità e provocando reazioni negative dei prezzi, con potenziali ricadute per l'economia reale.

L'importanza della volatilità finanziaria è confermata dall'ampia letteratura in materia. Poiché la volatilità – il momento secondo della distribuzione dei rendimenti – non è osservata, molte ricerche sono state dedicate alla misurazione, modellizzazione e comprensione delle sue dinamiche³. Per ovvie ragioni, la maggior parte della letteratura è di natura metodologica e si basa su

¹ Le opinioni espresse in questo articolo sono quelle degli autori e non riflettono necessariamente il punto di vista della BRI. Gli autori ringraziano Katrin Assenmacher-Wesche, Claudio Borio, Petra Gerlach, Már Gudmundsson, Serge Jeanneau, Frank Packer e Christian Upper per le utili osservazioni.

² Cfr. BRI (2006) per un'analisi della recente diminuzione della volatilità nei mercati finanziari.

³ Bollerslev et al. (1992) e Poon e Granger (2003) forniscono una rassegna della letteratura sulla modellizzazione e la previsione della volatilità nei mercati finanziari. Anche le misure *ex ante* dell'incertezza ricavate dai prezzi di mercato degli strumenti derivati – ossia le "volatilità implicite" – sono usate frequentemente nell'analisi della volatilità. Esse, tuttavia, incorporano un premio al rischio; inoltre, non sono disponibili serie storiche più lunghe di qualche decennio.

dati del recente passato. Al fine di comprendere l'importanza delle variabili che possono influenzare i mercati finanziari in maniera solo graduale (ad esempio le variazioni nella distribuzione delle probabilità dei diversi esiti macroeconomici, l'efficacia dei sistemi di gestione del rischio e gli sviluppi concernenti la liquidità del mercato), è interessante analizzare l'andamento della volatilità su un orizzonte temporale molto ampio e per una vasta gamma di mercati finanziari. Sebbene ricerche di questo tipo già esistano, esse tendono a focalizzarsi su singoli paesi e mercati o su determinati episodi⁴. Per quanto si è potuto accertare, non esistono studi concernenti più paesi sull'evoluzione della volatilità per una serie di mercati e strumenti finanziari su un intervallo temporale prolungato.

Il presente articolo impiega serie storiche estremamente lunghe dei rendimenti mensili azionari e obbligazionari per descrivere l'andamento della volatilità dei rendimenti in Australia, Canada, Francia, Germania, Giappone, Italia, Regno Unito e Stati Uniti. A seconda del paese i dati possono risalire fino al 1850; tutte le serie storiche finiscono nel 2005. Si esamina inoltre la relazione tra volatilità e condizioni macroeconomiche. Sarebbe stato interessante analizzare anche la volatilità dei tassi di interesse a breve e dei tassi di cambio, ma occorre rilevare che in molti casi i dati corrispondenti mostrano una variazione contenuta o nulla. I tassi di interesse a breve sono infatti strettamente connessi ai tassi determinati dalle banche centrali, che in vari periodi storici sono rimasti a lungo invariati. Analogamente, molti tassi di cambio bilaterali sono rimasti fissi per periodi estesi in virtù del meccanismo previsto dal sistema monetario aureo (o sistema di Bretton Woods). Per tale motivo, la presente analisi è incentrata sulla volatilità dei rendimenti azionari e obbligazionari.

Benché lo scopo principale del presente lavoro sia quello di descrivere l'andamento della volatilità, emergono con immediata evidenza alcune interessanti conclusioni. In primo luogo, la volatilità varia notevolmente nel tempo ed è tipicamente associata, come prevedibile, a episodi occasionali di turbolenza economica e politica⁵. In secondo luogo, la volatilità è aumentata in tutto il mondo dal 1970 circa. In terzo luogo, sebbene l'analisi econometrica fornisca riscontri in base ai quali il deteriorarsi delle condizioni economiche o l'aumento dell'inflazione si accompagnano a una maggiore volatilità sui mercati finanziari, tali correlazioni non sono stabili nel tempo. Non sembra esistere inoltre una relazione stabile tra volatilità delle variabili macroeconomiche e volatilità nei mercati finanziari. Una possibile spiegazione di questi risultati è che alcuni fattori rilevanti, ad esempio il verificarsi di crisi finanziarie e di episodi di instabilità politica, non sono stati considerati nell'analisi.

La volatilità varia nel tempo ...

... ma non presenta una relazione stabile con le condizioni macroeconomiche

⁴ Sono esempi del primo genere di analisi lo studio di Kearns e Pagan (1993) sulla volatilità del mercato azionario in Australia tra il 1857 e il 1987 e lo studio di Mitchell et al. (2002) sulla volatilità dei rendimenti dei titoli consolidati ("Consol") nel Regno Unito nel periodo 1821-60, e del secondo genere gli studi di Choudhry (1997) sulla volatilità dei rendimenti azionari nel periodo 1926-44 e di Voth (2002) sulla volatilità del mercato azionario durante la Grande Depressione.

⁵ Tali episodi spesso includono crisi finanziarie, le quali secondo l'analisi di Kearns e Pagan (1993) svolgono un ruolo fondamentale nell'esacerbare la volatilità finanziaria.

Metodologia e dati

Le volatilità dei rendimenti sono state calcolate utilizzando le medie mobili ponderate esponenzialmente (*exponentially weighted moving averages*, EWMA) del quadrato dei rendimenti, ricalcando la metodologia RiskMetrics, come illustrato nel riquadro.

Per motivi di disponibilità dei dati sono stati utilizzati rendimenti mensili, nonostante la volatilità finanziaria sia di solito stimata utilizzando i rendimenti giornalieri. Le volatilità dell'inflazione e del PIL sono state anch'esse calcolate con il metodo EWMA, applicandolo alle variazioni annuali delle variabili in oggetto.

La fonte principale dei dati è il *database* Global Financial Data. Il periodo considerato va dal 1850 al 2005; secondo la disponibilità, i dati vanno dal gennaio 1850 (rendimenti obbligazionari francesi, tedeschi e statunitensi, e

Stima della volatilità dei rendimenti

Si indicano con r_t^2 i rendimenti al quadrato per il periodo t . Le volatilità dei rendimenti sono aggiornate in base alla seguente equazione recursiva per la varianza dei rendimenti:

$$\sigma_{t+1|t}^2 = \lambda \sigma_{t|t-1}^2 + (1-\lambda) r_t^2$$

in cui λ , il fattore di decadimento, è posto pari a 0,95 per i dati mensili. Nel calcolo delle volatilità tale valore di λ permette di assegnare ai dati più vecchi di 45 mesi un peso inferiore al 10%. Inoltre, gli errori di previsione (la differenza tra la varianza prevista e la media dei rendimenti mensili al quadrato dei tre mesi successivi) risultano mediamente inferiori. Le stime di volatilità espresse su base annua calcolate dai rendimenti mensili (moltiplicando le volatilità mensili per la radice quadrata di 12) sono leggermente più basse di quelle dedotte dai rendimenti giornalieri (calcolate moltiplicando le volatilità giornaliere per la radice quadrata di 256, che è il numero di giorni operativi in un anno), forse perché i rendimenti mensili presentano meno errori di misurazione. La scelta della frequenza dei dati non modifica tuttavia le conclusioni tratte dal grafico della volatilità che cambia nel corso del tempo.

I rendimenti azionari sono calcolati come logaritmo del rapporto fra i valori dell'indice azionario:

$$r_t = \ln(P_t / P_{t-1})$$

in cui P_t è il valore dell'indice azionario al tempo t . I rendimenti obbligazionari sono calcolati in base alla seguente approssimazione (la serie storica disponibile è quella dei tassi di rendimento a scadenza dei titoli obbligazionari):

$$r_t = -D_{t-1} \times (y_t - y_{t-1})$$

Il rendimento periodale è quindi approssimato dal prodotto della *duration*, D , per la variazione del rendimento, y . La *duration* del titolo è stimata sulla base delle scadenze sottostanti le serie temporali dei rendimenti. Più specificamente, si supponga che i dati sui rendimenti per i vari titoli corrispondano a una determinata scadenza, ad esempio N anni. Nel caso in cui il titolo venga emesso in data odierna alla pari, la *duration* può essere calcolata in base alla seguente equazione:

$$D = \frac{1}{(1+y)} \left[\sum_{i=1}^N \frac{i \times y}{(1+y)^i} + \frac{N}{(1+y)^N} \right]$$

Una procedura analoga è stata applicata per confrontare la volatilità del tasso di crescita del PIL e dell'inflazione, ma in questo caso si è utilizzato un fattore di decadimento pari a 0,6. Ciò ha permesso di ottenere un tasso di decadimento simile a quello dei dati mensili, una volta trasformati questi ultimi in dati annuali.

rendimenti azionari statunitensi) e dal gennaio 1919 (corsi azionari canadesi) e terminano tutti nel novembre 2005. Alcune osservazioni mancanti sono state interpolate.

I dati sui rendimenti obbligazionari a lungo termine si riferiscono a titoli di Stato con scadenza decennale per tutti i paesi a eccezione del Giappone, per il quale la scadenza è di sette anni. Fino agli anni settanta le serie storiche sono costituite di singoli titoli. Gli indici azionari sono calcolati considerando la media ponderata della capitalizzazione di borsa di ciascun titolo, trascurando i dividendi⁶. Benché la composizione degli indici azionari sia cambiata durante il periodo di osservazione, è improbabile che ciò possa modificare significativamente la volatilità di questi indici. Le conclusioni di questa ricerca, pertanto, dovrebbero conservare la loro validità anche quando tali variazioni nella composizione degli indici vengano prese in considerazione (Officer, 1973).

Volatilità dei rendimenti azionari e obbligazionari

I grafici 1 e 2 mostrano le stime di volatilità per obbligazioni e azioni rispettivamente. Poiché esse dipendono dal modello specifico di volatilità adottato, si rappresentano graficamente anche i rendimenti azionari e obbligazionari utilizzati per calcolarle. Un primo riscontro empirico è costituito dal fatto che i dati sono caratterizzati da uno o più periodi di repentini aumenti della volatilità. Nella maggior parte dei casi, tali episodi avvengono tra l'inizio della prima guerra mondiale, nel 1914, e la fine della seconda guerra mondiale, nel 1945. In Australia si rileva un picco all'inizio del periodo di osservazione e poi nuovamente durante gli anni trenta, nel Regno Unito un aumento molto rapido nel 1975 e poi di nuovo nel 1987. Negli Stati Uniti la volatilità ha raggiunto livelli elevati nel 1858 e vi si è mantenuta durante tutto il periodo della guerra civile negli anni sessanta del 1800, prima di raggiungere un altro massimo durante la Grande Depressione degli anni trenta.

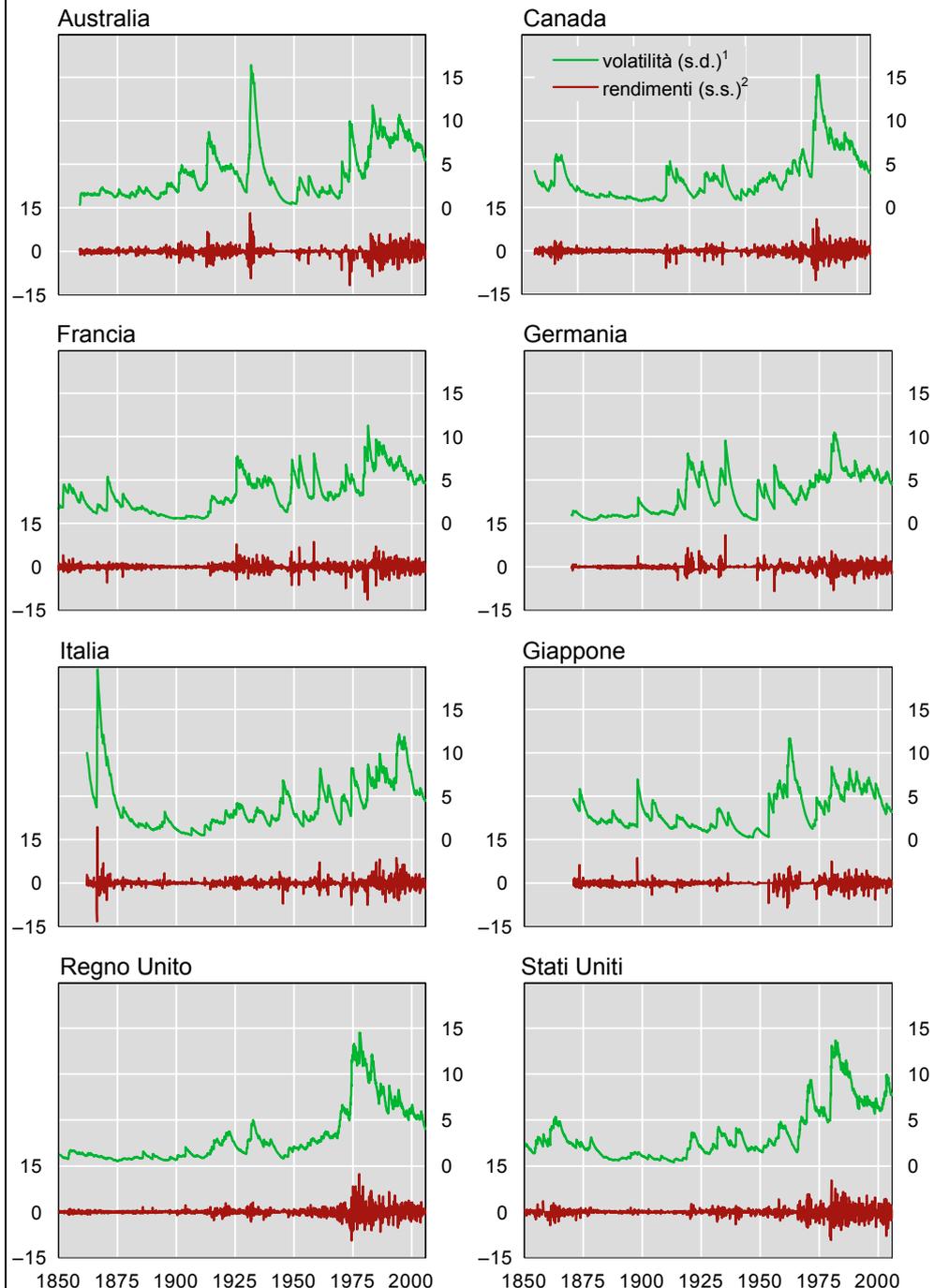
Episodi occasionali di elevata volatilità

Vari studi hanno indagato sulle ragioni di un siffatto incremento nel periodo tra le guerre mondiali. Come discusso qui di seguito, la volatilità tende ad aumentare durante le fasi di recessione. Considerate le condizioni economiche decisamente sfavorevoli e gli episodi di iperinflazione verificatisi in alcuni paesi durante la maggior parte di tale periodo, il rapido incremento della volatilità non è affatto sorprendente. Esso è stato tuttavia così violento che, come osserva Schwert (1989), anche altri fattori hanno probabilmente concorso a determinarlo. Voth (2002) analizza la volatilità dei corsi azionari in 10 paesi nel periodo 1919-39, giungendo alla conclusione che alcuni fattori politici, e in particolare la paura di una rivoluzione, spiegano una parte considerevole della volatilità del mercato azionario in quel periodo. Dall'analisi

Drastico aumento nel periodo tra le due guerre mondiali

⁶ Gli indici utilizzati sono i seguenti: S&P 500 per gli Stati Uniti, CDAX per la Germania, SBF-250 per la Francia, ASX-all ordinaries per l'Australia, TOPIX per il Giappone, FT-Actuaries all-shares per il Regno Unito, S&P/TSX 300 per il Canada e l'indice della Banca Commerciale Italiana (COMIT) per l'Italia.

Volatilità e rendimenti obbligazionari



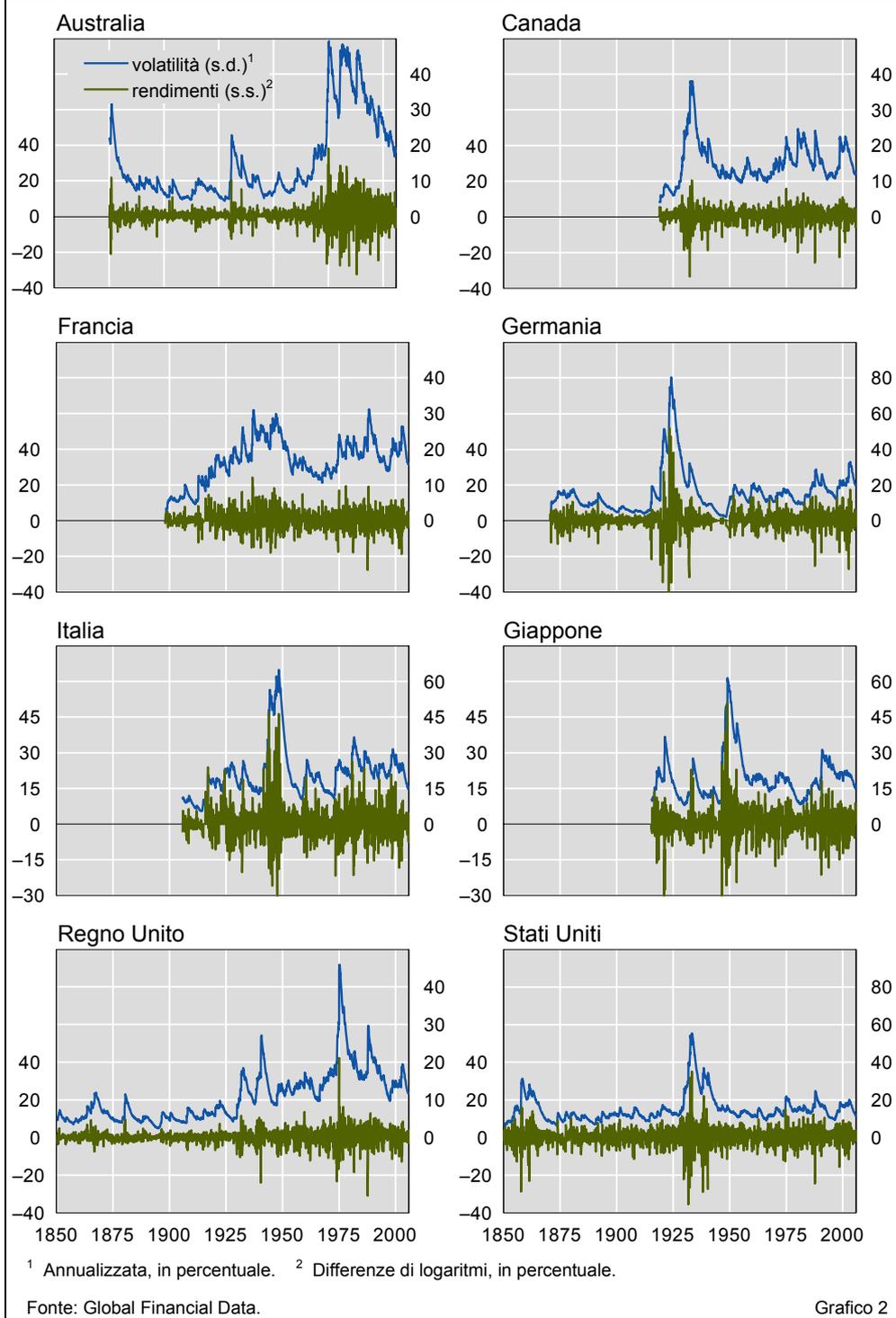
¹ Annualizzata, in percentuale. ² Variazioni nei rendimenti, in percentuale, moltiplicate per il negativo della *duration* modificata.

Fonte: Global Financial Data.

Grafico 1

dell'esperienza tedesca anche Bittlingmayer (1998) deduce che le cause politiche hanno svolto un ruolo cruciale nella determinazione sia delle condizioni economiche sia dei movimenti della volatilità azionaria. Il fatto che la stabilità politica più in generale riduca la volatilità nei mercati finanziari è evidenziato da Brown et al. (2006), i quali analizzano la volatilità dei prezzi dei

Volatilità e rendimenti azionari



titoli consolidati del debito pubblico (c.d. "Consol") nel Regno Unito tra il 1729 e il 1959. Jorion e Goetzmann (1999) individuano nelle guerre e nelle evoluzioni politiche sfavorevoli le principali cause di importanti flessioni del mercato azionario, che tendono a far aumentare bruscamente la volatilità, in 39 paesi tra gli anni venti e gli anni novanta.

Un ulteriore risultato cui si perviene è che dal 1970 le volatilità dei rendimenti azionari e obbligazionari sono superiori alla loro media di lungo

Volatilità elevata dal 1970

periodo⁷, e ciò nonostante che in generale siano leggermente diminuite negli anni recenti. Cosa ancora più importante, esse risultano inferiori ai loro massimi, per cui un loro improvviso incremento non costituirebbe un evento insolito, visto l'andamento passato.

Le tabelle 1 e 2 mostrano il livello mediano della volatilità rispettivamente per i rendimenti azionari e obbligazionari relativi all'intero campione e ai vari sottocampioni. Si è dapprima effettuata una suddivisione del campione in tre periodi, quello precedente l'inizio della prima guerra mondiale nel 1914, il periodo tra il 1914 e il 1945, e infine il periodo successivo alla fine della seconda guerra mondiale nel 1945. La ragione che ha portato alla scelta di questi sottoperiodi è che la volatilità fu molto elevata nella maggior parte dei paesi durante i tumultuosi anni dal 1914 al 1945, che hanno visto due guerre mondiali, gli episodi di rapida deflazione e di alta inflazione durante i primi anni venti, e la Grande Depressione negli anni trenta. È quindi interessante verificare se la volatilità sia stata diversa prima del 1914 e dopo il 1945. Si è inoltre calcolata la volatilità per i periodi precedente e successivo al 1970, anno a partire dal quale, in base ai grafici 1 e 2, la volatilità sarebbe aumentata. A titolo di confronto si riportano anche i risultati relativi al periodo 2004-05.

È sorprendente constatare come la volatilità sia stata elevata a partire dagli anni settanta, dato che la maggiore completezza, integrazione e liquidità dei mercati finanziari dovrebbe consentire agli operatori di ripartire i rischi in maniera più efficace. Una possibile interpretazione è che l'aumento delle negoziazioni che ha accompagnato la diffusa deregolamentazione e le rilevanti riduzioni nei costi di transazione negli ultimi trenta anni abbia accentuato la volatilità. L'evidenza empirica proveniente dai mercati azionari fa ritenere tuttavia che le riduzioni dei costi di transazione, pur aumentando il volume

L'aumento delle
negoziazioni ...

Livello mediano della volatilità dei rendimenti azionari							
Annualizzato, in percentuale							
	1850-2005	1850-1914	1914-1945	1945-2005	1850-1969	1970-2005	2004-05
Australia	10,2	8,5	8,8	20,4	8,8	31,9	18,7
Canada	13,9	...	15,3	13,6	12,2	15,6	12,8
Francia	17,0	6,1	17,7	18,1	15,5	18,9	17,7
Germania	13,4	8,6	19,2	15,3	11,5	16,4	23,2
Giappone	18,3	...	13,5	19,4	17,9	18,7	16,7
Italia	20,4	8,7	18,0	22,5	17,6	23,3	16,9
Regno Unito	9,1	5,1	8,8	15,1	6,6	17,2	13,2
Stati Uniti	13,2	11,3	16,5	14,1	12,6	15,1	13,7

Fonti: Global Financial Data; elaborazioni BRI. Tabella 1

⁷ Un'eccezione al riguardo è costituita dalla volatilità del mercato azionario negli Stati Uniti. Cfr. Schwert (1989), Kearns e Pagan (1993) e Ineichen (2000) per una trattazione dell'aumento della volatilità. Campbell et al. (2001) fanno notare che, mentre la volatilità delle medie nel mercato azionario statunitense non è cresciuta nel tempo, è invece aumentata la volatilità dei prezzi delle singole azioni. Per un approfondimento teorico delle ragioni per cui la volatilità può variare nel corso del tempo, cfr. Campbell e Cochrane (1999).

Livello mediano della volatilità dei rendimenti obbligazionari							
Annualizzato, in percentuale							
	1850-2005	1850-1914	1914-45	1945-2005	1850-1969	1970-2005	2004-05
Australia	2,8	1,8	4,5	4,4	2,0	7,6	6,3
Canada	2,8	1,4	3,0	4,5	2,0	6,7	4,2
Francia	3,2	1,6	4,1	5,2	2,6	6,0	4,8
Germania	3,1	0,9	3,8	5,0	1,7	5,5	5,0
Giappone	2,7	2,3	1,5	4,9	2,2	5,1	3,5
Italia	3,1	1,7	2,6	5,3	2,5	6,6	4,9
Regno Unito	1,9	1,0	2,5	5,5	1,3	6,9	4,9
Stati Uniti	2,4	1,4	2,2	6,1	2,0	7,3	8,6

Fonti: Global Financial Data; elaborazioni BRI. Tabella 2

delle negoziazioni, abbiano ridotto la volatilità⁸. In questo caso, l'interpretazione appena avanzata non avrebbe validità.

Un'altra possibile spiegazione è che la diffusione più rapida delle notizie a livello mondiale abbia aumentato la velocità con cui i prezzi delle attività finanziarie reagiscono agli eventi economici e di altra natura. L'evidenza storica suggerisce tuttavia che sotto questo aspetto i mercati dei capitali siano già integrati ormai da qualche tempo. Sylla et al. (2004), per esempio, confrontano i prezzi sulle piazze di New York e Londra dei titoli emessi negli Stati Uniti, e affermano che la velocità e regolarità del flusso di informazioni tra i due mercati considerati sono decisamente aumentate nei primi anni del 1800 grazie al progresso dei trasporti marittimi. I due autori sostengono che tali mercati erano ben integrati già prima dell'entrata in funzione del cavo transatlantico durante gli anni sessanta di quel secolo. Pertanto, l'ipotesi secondo cui l'aumento del flusso di informazioni a partire dagli anni settanta potrebbe spiegare l'aumento registrato nella volatilità potrebbe non essere plausibile.

Si potrebbe ancora ipotizzare che, per qualche motivo, gli shock che colpiscono l'economia globale si siano fatti più gravi a partire dagli anni settanta. Per esempio, i due shock petroliferi, forse congiuntamente a politiche monetarie e fiscali inadeguate che provocarono una recrudescenza dell'inflazione, potrebbero avere avuto un ruolo importante. Un'altra possibile spiegazione dell'aumento della volatilità risiede nell'incremento del grado di leva finanziaria, la quale è positivamente correlata con la volatilità del mercato azionario. Tuttavia, Campbell et al. (2001) sostengono che tale ipotesi non sia suffragata dall'evidenza degli Stati Uniti, dove la leva finanziaria è diminuita negli anni novanta, mentre i prezzi azionari erano in rapida ascesa. Gli autori suppongono invece che l'aumento della volatilità a livello di singole aziende

... tende a ridurre la volatilità

La più rapida diffusione delle notizie ...

... non sembra spiegare l'aumentata volatilità

⁸ Cfr., ad esempio, Jones e Seguin (1997), i quali dimostrano che la volatilità del NYSE è diminuita dopo la riduzione delle commissioni fisse di negoziazione nel 1975, e le altre fonti bibliografiche ivi citate. Summers e Summers (1989), tuttavia, ipotizzano che la riduzione dei costi di negoziazione possa aumentare l'importanza relativa dei c.d. *noise trader* nei mercati e di conseguenza accrescere la volatilità.

possa essere causato da cambiamenti nel governo societario e dalla crescente rilevanza degli investitori istituzionali.

In generale, è necessario svolgere ulteriori ricerche per comprendere meglio le cause dell'aumento di volatilità avvenuto negli ultimi decenni.

Volatilità e segno dei rendimenti

È comunemente osservato che la volatilità tende ad aumentare durante periodi di rendimenti negativi. Per quanto riguarda le azioni, ciò potrebbe riflettere l'aumento (calcolato ai valori di mercato) dei rapporti fra debito e capitale proprio nelle fasi di ribasso del mercato azionario, ossia il cosiddetto "effetto leva" suggerito da Black (1976). Per le attività finanziarie più in generale, ciò potrebbe anche riflettere la limitata tolleranza alle perdite da parte degli operatori strutturalmente lunghi e indebitati rilevata nei mercati dei titoli pubblici durante la metà degli anni novanta da Borio e McCauley (1996). Ma questa asimmetria dei movimenti della volatilità a seconda del segno positivo o negativo dei rendimenti è un fenomeno riscontrabile nell'arco dell'intero campione qui considerato?

La volatilità reagisce in maniera asimmetrica?

La tabella 3 mostra i risultati derivanti dalla regressione tra la volatilità dei mercati obbligazionari e il livello ritardato dei tassi di interesse (dato che il

Volatilità e segno dei rendimenti					
Variabili dipendenti: volatilità dei mercati obbligazionario e azionario					
Campione	1851:1– 2005:11	1851:2– 1914:6; 1945:9– 2005:11	1914:7– 1945:8	1851:2– 1914:6	1945:9– 2005:11
<i>Volatilità del mercato obbligazionario</i>					
Tasso a lungo termine, ritardato	1,168 (10,282)	1,246 (9,862)	1,215 (2,431)	2,598 (6,831)	1,268 (7,663)
Rendimento	–0,796 (–4,743)	–0,712 (–3,848)	–1,661 (–3,953)	–4,033 (–11,288)	–0,229 (–0,959)
| Rendimento |	3,455 (14,637)	3,051 (11,615)	5,511 (9,756)	4,880 (10,587)	2,584 (7,457)
R ²	0,991	0,992	0,985	0,988	0,987
Durbin-Watson	2,206	2,187	2,299	2,230	2,176
<i>Volatilità del mercato azionario</i>					
Rendimento	–0,451 (–2,929)	–0,219 (–1,308)	–0,764 (–2,209)	–0,038 (–0,119)	–0,190 (–0,941)
| Rendimento |	3,010 (13,125)	2,579 (10,087)	3,620 (7,402)	3,831 (8,308)	2,306 (7,404)
R ²	0,991	0,992	0,990	0,989	0,990
Durbin-Watson	2,191	2,165	2,262	2,271	2,174
Nota: statistiche <i>t</i> di Student fra parentesi. Regressioni su dati <i>panel</i> a effetti fissi, variabili di comodo (<i>dummy</i>) stagionali e 12 ritardi temporali (<i>lag</i>) della variabile dipendente. Errori standard periodali di White.					
Tabella 3					

livello e la volatilità dei tassi di interesse sono correlati), il rendimento di periodo e il valore assoluto del rendimento di periodo. Se la volatilità reagisce simmetricamente a rendimenti positivi e negativi, i parametri di regressione dei rendimenti non dovrebbero essere significativi, mentre quelli dei rendimenti assoluti dovrebbero essere positivi e significativi. Se la volatilità aumenta maggiormente in seguito a rendimenti negativi piuttosto che positivi, i parametri dei rendimenti dovrebbero essere negativi e significativi.

Poiché lo scopo principale dell'indagine è valutare come siano cambiate le volatilità dei rendimenti obbligazionari nel corso del tempo (piuttosto che come varino tra i diversi paesi), si calcolano regressioni su dati *panel*⁹. La tabella 3 indica che il parametro di regressione del livello ritardato dei tassi di interesse è sempre altamente significativo, così come il parametro di regressione del valore assoluto dei rendimenti obbligazionari. Il parametro dei rendimenti è anch'esso di norma significativo e sempre negativo, in linea con l'ipotesi che la volatilità è influenzata maggiormente dai rendimenti negativi piuttosto che da quelli positivi. È interessante notare come il parametro dei rendimenti sia molto più piccolo e statisticamente non significativo durante il periodo 1945-2005. Ciò induce a ritenere che durante gli ultimi sessanta anni la tendenza della volatilità del mercato obbligazionario a essere elevata in presenza di fasi ribassiste dei mercati non sia stata pronunciata, perlomeno non alla frequenza mensile.

La tabella 3 fornisce risultati analoghi per la volatilità dei rendimenti azionari (in questo caso, ovviamente, si esclude il livello ritardato del tasso di interesse). Il parametro di regressione dei rendimenti è significativo per l'intero campione, tuttavia l'analisi dei sottocampioni rivela che esso ha avuto significatività solo nel periodo fra le due guerre mondiali. Sembra quindi che la leva finanziaria abbia contribuito ad aumentare la volatilità in quel periodo, ma non necessariamente in seguito, come sostenuto da Campbell et al. (2001).

Condizioni macroeconomiche e volatilità

In questa sezione si analizza in dettaglio la relazione tra le condizioni macroeconomiche e la volatilità dei rendimenti azionari e obbligazionari. Il principale interrogativo è in che modo lo scarto fra prodotto effettivo e potenziale (*output gap*) e l'inflazione possono incidere sulla volatilità dei rendimenti. Già altri studi hanno rilevato che la volatilità tende a essere maggiore nelle fasi di recessione (cfr. per esempio Officer, 1973, o Schwert, 1989).

Per rispondere a questa domanda si effettua una regressione tra il livello della volatilità e due suoi valori ritardati, la variazione corrente e quella ritardata (calcolata utilizzando il filtro di Hodrick-Prescott) dell'*output gap*, il livello ritardato dell'*output gap*, la variazione corrente e quella ritardata dell'indice

⁹ Queste regressioni tengono conto degli effetti fissi e incorporano variabili di comodo (*dummy*) stagionali e 12 ritardi temporali (*lag*) della variabile dipendente per assicurare che gli errori non siano serialmente correlati. Gli errori standard riportati sono robusti all'eteroschedasticità variabile nel tempo.

dei prezzi al consumo (IPC), e il livello ritardato dell'IPC. I segni dei parametri di regressione dell'*output gap* e dell'inflazione ritardati indicano l'effetto sulla volatilità di un aumento permanente di tali variabili e rivestono quindi particolare interesse. Poiché i dati macroeconomici sono espressi su base annuale, i dati mensili delle volatilità finanziarie sono stati convertiti in medie annue. I risultati della regressione su dati *panel*, che tiene conto di effetti fissi ed eteroschedasticità variabile nel tempo, sono illustrati nella tabella 4. Poiché in molti casi i dati corrispondenti alla prima e alla seconda guerra mondiale non sono disponibili (e per considerare i ritardi temporali), sono state trascurate le osservazioni dei periodi 1914-1920 e 1940-47.

Si analizzano dapprima i risultati per la volatilità obbligazionaria nella tabella 4. Per l'intero campione si può osservare che un aumento dell'*output gap* (un incremento del PIL effettivo in termini reali rispetto a quello tendenziale) di solito è negativamente correlato con la volatilità del mercato obbligazionario. Un maggiore livello ritardato dell'*output gap*, inoltre, è correlato con un minor livello corrente di volatilità. Se si osservano i sottocampioni, si può tuttavia rilevare che i parametri della variazione nell'*output gap* cambiano di segno frequentemente e sono significativamente diversi dall'unità. Considerata la variabilità nel tempo registrata per tali parametri, si analizzano in dettaglio i risultati per i tre sottoperiodi sopra individuati.

I risultati indicano che la variazione contemporanea dell'*output gap* è inversamente correlata con la volatilità dei rendimenti obbligazionari nel periodo tra le due guerre e nel secondo dopoguerra, ma non nel periodo precedente la prima guerra mondiale. Il parametro di regressione della variazione ritardata dell'*output gap* non è significativo nel primo anteguerra, è significativamente negativo tra le due guerre e significativamente positivo nel secondo dopoguerra. Il livello ritardato del parametro di *output gap* è negativo e significativo solamente nell'ultimo sottocampione. Inoltre, i parametri per la variazione corrente e quella ritardata dell'inflazione sono generalmente positivi, così come il parametro del livello ritardato dell'inflazione.

Passando quindi all'analisi dei risultati per la volatilità dei rendimenti azionari, emerge chiaramente anche in questo caso una forte variazione nel tempo dei parametri di regressione, ma in qualche modo si può rilevare che le variazioni dell'*output gap* riducono la volatilità dei rendimenti azionari e che un'inflazione più elevata tende a farla aumentare.

Complessivamente, i risultati ottenuti concordano con la tesi secondo cui le condizioni economiche sfavorevoli e i periodi di elevata inflazione hanno teso a far aumentare la volatilità nei mercati finanziari, ma tale relazione non è stabile nel tempo. Una possibile spiegazione per questa mancanza di robustezza è che alcuni fattori rilevanti, in particolare le crisi finanziarie e gli episodi di instabilità politica, non sono stati presi in considerazione nell'analisi econometrica¹⁰.

Volatilità, *output gap* e inflazione

¹⁰ Utilizzando le variabili di comodo per le crisi bancarie e valutarie fornite da Bordo et al. (2001) si rileva che la volatilità dei rendimenti obbligazionari è correlata con la *dummy* delle crisi valutarie. Purtroppo, queste variabili sono disponibili solo per il periodo 1883-1998 e per un numero limitato di paesi.

Volatilità e condizioni macroeconomiche					
Variabili dipendenti: volatilità nei mercati obbligazionario e azionario					
Campione	1853-1913 1921-1939 1948-2005	1853-1913 1948-2005	1921-1939	1853-1913	1948-2005
<i>Volatilità del mercato obbligazionario</i>					
Δ GAP	-0,009 (-4,267)	0,022 (13,123)	0,043 (4,940)	0,014 (7,207)	-0,115 (-15,050)
Δ GAP, ritardata	0,002 (0,692)	0,036 (20,395)	-0,050 (-3,464)	0,004 (1,071)	0,185 (25,992)
GAP, ritardato	-0,029 (-6,965)	0,010 (4,237)	-0,021 (-1,153)	0,002 (0,588)	-0,047 (-7,586)
Δ inflazione	-0,000 (-5,274)	2,161 (2,793)	0,000 (0,357)	0,741 (1,084)	1,722 (0,989)
Δ inflazione, ritardata	-0,000 (-24,764)	2,376 (6,470)	-0,000 (-12,662)	1,249 (3,410)	4,422 (6,630)
Inflazione, ritardata	0,000 (10,480)	3,687 (4,566)	0,000 (9,090)	0,740 (0,820)	4,031 (3,351)
R ²	0,897	0,912	0,873	0,777	0,868
Durbin-Watson	1,839	2,067	1,951	1,766	1,985
<i>Volatilità del mercato azionario</i>					
Δ GAP	-0,124 (-5,224)	-0,032 (-2,612)	-0,089 (-2,416)	0,019 (2,109)	0,025 (1,168)
Δ GAP, ritardata	-0,127 (-12,866)	-0,074 (-4,635)	-0,173 (-10,580)	-0,140 (-12,273)	-0,069 (-2,665)
GAP, ritardato	-0,051 (-1,837)	0,017 (1,133)	-0,021 (-0,392)	0,216 (10,829)	-0,154 (-3,340)
Δ inflazione	0,000 (40,285)	4,396 (1,269)	0,000 (41,636)	-0,298 (-0,150)	2,757 (0,579)
Δ inflazione, ritardata	0,000 (7,978)	1,592 (0,606)	0,000 (2,328)	3,150 (0,911)	2,670 (0,735)
Inflazione, ritardata	0,000 (14,575)	14,141 (5,318)	0,000 (10,834)	-0,470 (-0,342)	13,792 (3,948)
R ²	0,911	0,914	0,926	0,858	0,894
Durbin-Watson	2,012	1,981	1,826	2,162	1,946
Nota: statistiche <i>t</i> di Student fra parentesi. Regressioni <i>panel</i> a effetti fissi. Errori standard periodali di White.					Tabella 4

Volatilità delle variabili macroeconomiche e dei mercati finanziari

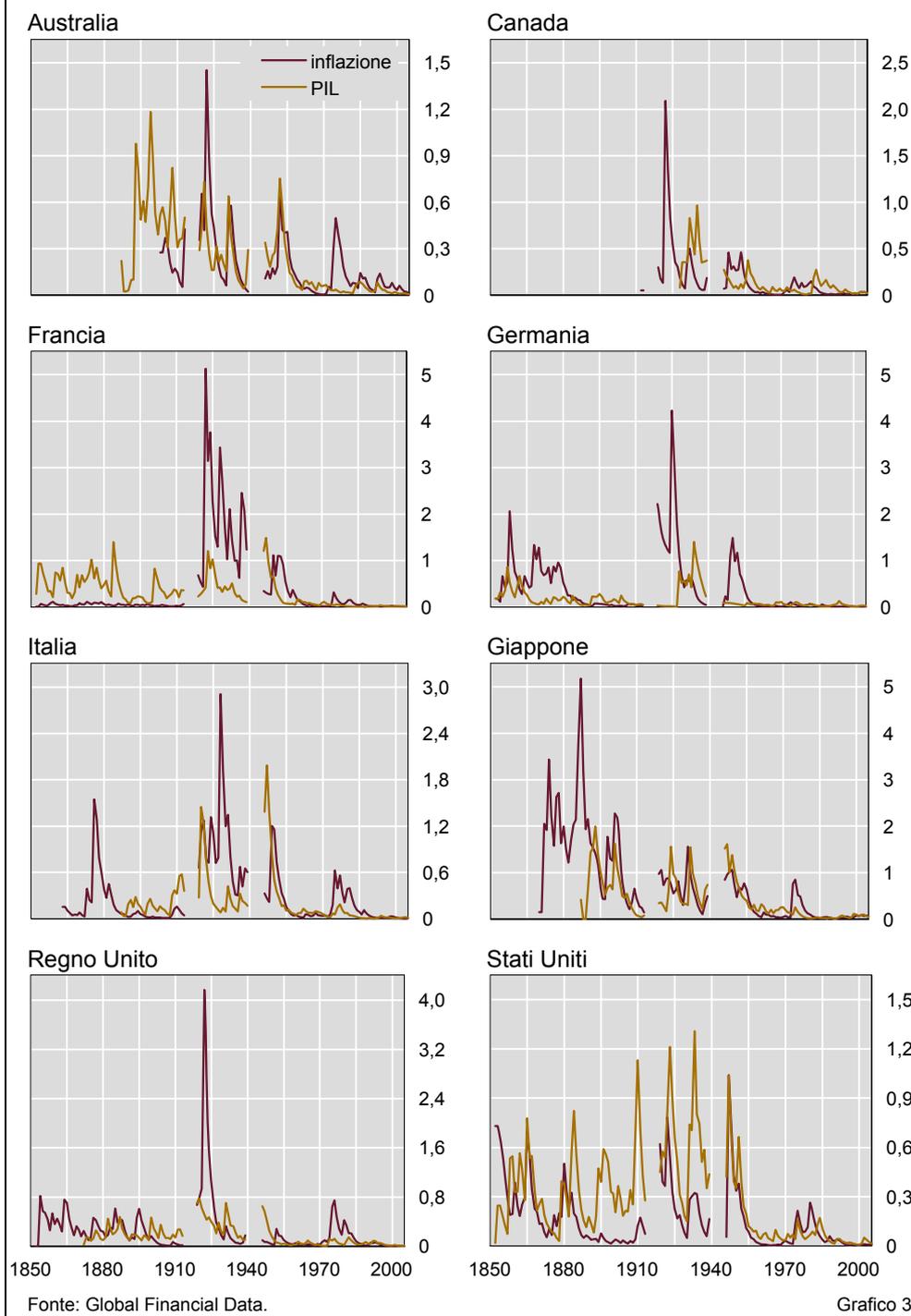
Un'ipotesi alternativa per la spiegazione della variazione nel tempo della volatilità finanziaria è che la stessa macroeconomia sia soggetta a volatilità variabile nel tempo. Vari studi¹¹ hanno dimostrato che dagli anni ottanta nei paesi del G7 diversi aggregati economici sono divenuti più stabili. Sulla base di

La volatilità macroeconomica si è ridotta ...

¹¹ Cfr. per esempio Sheffrin (1988), Romer (1999) o McConnell e Perez-Quiros (2000).

Volatilità dell'inflazione e del PIL

Annualizzata, in percentuale



... ma quella dei mercati finanziari è aumentata

questo assunto, è ragionevole attendersi che le volatilità della crescita del prodotto e dell'inflazione siano positivamente correlate con quelle dei rendimenti obbligazionari e azionari. In un'ottica di lungo periodo, tuttavia, le serie temporali della volatilità nei mercati finanziari si caratterizzano per un *aumento* della volatilità a partire dagli anni settanta. Affinché vi sia una relazione positiva tra i due insiemi di variabili nell'intero campione, anche la volatilità

macroeconomica dovrebbe essere aumentata negli ultimi decenni del ventesimo secolo.

Il grafico 3 mostra l'andamento di lungo periodo della volatilità del tasso di crescita del PIL e dell'inflazione¹². Entrambe le serie storiche presentano brusche impennate, che sono particolarmente pronunciate e frequenti durante il periodo tra le due guerre. Tuttavia, le volatilità dell'inflazione e, in particolare, della crescita del prodotto sono generalmente ridotte nel secondo dopoguerra. Poiché nei recenti decenni le volatilità dei rendimenti azionari e obbligazionari sono state elevate e quelle stimate delle variabili macroeconomiche sono risultate contenute, sembra esservi una relazione *inversa* tra i due insiemi di variabili¹³. Ciò indica che la relazione tra la volatilità delle variabili macroeconomiche e quella dei mercati finanziari non è affatto semplice.

Se si eseguono delle regressioni campionarie analoghe a quelle precedentemente esaminate, adottando tuttavia come regressori la volatilità della crescita del prodotto e dell'inflazione, i riscontri di una relazione stretta e stabile tra volatilità macroeconomica e volatilità dei mercati finanziari sono minimi, e pertanto non vengono riportati¹⁴. Ancora una volta, è possibile che ciò sia dovuto all'omissione di alcuni fattori rilevanti nell'analisi di regressione.

Conclusioni

Il presente articolo ha impiegato serie storiche molto estese di dati relativi a otto paesi per analizzare l'andamento della volatilità dei rendimenti azionari e obbligazionari, il grado di asimmetria con cui la volatilità reagisce ai rendimenti e la relazione tra le condizioni macroeconomiche generali e la volatilità nei mercati finanziari.

Emergono chiaramente tre principali risultati. In primo luogo, la volatilità è caratterizzata da incrementi ampi e temporanei, i quali sembrano correlati con episodi di debole attività economica, instabilità politica e turbolenza finanziaria. In secondo luogo, a partire dagli anni settanta la volatilità è stata molto più elevata rispetto al passato. Questo risultato appare caratterizzato da una singolare robustezza per i vari paesi e strumenti finanziari considerati. La sua spiegazione potrebbe costituire un soggetto di grande interesse per un futuro approfondimento. Infine, le variazioni della volatilità osservate negli anni

¹² Poiché le stime della volatilità macroeconomica sono completamente dominate da balzi occasionali dell'inflazione (come per l'iperinflazione tedesca) e della crescita, nel calcolo della volatilità si suppone che i tassi di variazione massima dei prezzi e del PIL siano rispettivamente del $\pm 20\%$ e $\pm 15\%$.

¹³ In una serie di articoli, tuttavia, Christina Romer ha dimostrato che la volatilità dei dati sull'attività economica reale negli Stati Uniti era maggiore prima che dopo la seconda guerra mondiale ma il calo era spurio e dovuto alle modalità di costruzione dei dati (per un riepilogo, cfr. Romer, 1999). Ciò indica che dovrebbe essere adottata grande cautela nell'interpretazione dell'andamento di lungo periodo della volatilità macroeconomica. Sheffrin (1988) studia l'andamento dell'attività economica reale in sei paesi europei e sostiene che per cinque di essi la volatilità non sia cambiata nel tempo.

¹⁴ Sono state inserite nelle regressioni anche le variabili di volatilità, oltre all'*output gap* e all'inflazione. Ciò non ha prodotto cambiamenti di rilievo nei risultati. Per brevità, non si riportano i dati in tabella.

recenti sono modeste se inquadrare in una prospettiva storica. Tali risultati fanno ritenere che tanto le istituzioni finanziarie quanto i *policy-maker* dovrebbero essere consapevoli che un repentino incremento della volatilità rispetto ai livelli osservati negli ultimi anni non sarebbe un fenomeno senza precedenti.

Riferimenti bibliografici

Banca dei Regolamenti Internazionali (2006): "The recent decline in financial market volatility", *BIS Papers*, n. 28.

Bittlingmayer, G. (1998): "Output, stock volatility, and political uncertainty in a natural experiment: Germany, 1880-1940", *Journal of Finance*, vol. 53, n. 6, pagg. 2243-2257.

Black, F. (1976): "Studies of stock price volatility changes", in *Proceedings of the 1976 Meeting of the Business and Economics Statistics Section*, American Statistical Association, pagg. 177-181.

Bollerslev, T., R.Y. Chou e K.F. Kroner (1992): "ARCH modeling in finance: a review of the theory and empirical evidence", *Journal of Econometrics*, vol. 52, pagg. 5-59.

Bordo, M., B. Eichengreen, D. Klingebiel e M.S. Martinez-Peria (2001): "Is the crisis problem growing more severe?", *Economic Policy*, vol. 16, n. 2, pagg. 51-82.

Borio, C.E.V. e R.N. McCauley (1996): "The economics of recent bond yield volatility", *BIS Economic Papers*, n. 45.

Brown, W.O., R.C.K. Burdekin e M.D. Weidenmier (2006): "Volatility in an era of reduced uncertainty: lessons from Pax Britannica", *Journal of Financial Economics*, vol. 79, pagg. 693-707.

Campbell, J.Y. e J.H. Cochrane (1999): "By force of habit: a consumption-based explanation of aggregate stock market behaviour", *Journal of Political Economy*, vol. 107(2), pagg. 205-251.

Campbell, J.Y., M. Lettau, B.G. Malkiel e Y. Xu (2001): "Have individual stocks become more volatile? An empirical exploration of idiosyncratic risk", *Journal of Finance*, vol. 56(1), pagg. 1-43.

Choudhry, T. (1997): "Stock return volatility and World War II: evidence from Garch and Garch-X models", *International Journal of Finance and Economics*, vol. 2, pagg. 17-28.

Ineichen, A. (2000): "Twentieth century volatility", *Journal of Portfolio Management*, vol. 27, n. 1, pagg. 93-101.

Jones, C.M. e P.J. Seguin (1997): "Transactions costs and price volatility: evidence from commission deregulation", *American Economic Review*, vol. 87, pagg. 728-737.

- Jorion, P. e W.N. Goetzmann (1999): "Global stock markets in the twentieth century", *Journal of Finance*, vol. LIV, pagg. 953-980.
- Kearns, P. e A.R. Pagan (1993): "Australian stock market volatility: 1875-1987", *Economic Record*, vol. 69(205), giugno, pagg. 163-178.
- McConnell, M. e G. Perez-Quiros (2000): "Output fluctuations in the United States: what has changed since the early 1980's?", *American Economic Review*, vol. 90, pagg. 1464-1476.
- Mitchell, H., R. Brown e S. Easton (2002): "Old volatility – ARCH effects in 19th century consol data", *Applied Financial Economics*, vol. 12, pagg. 301-307.
- Officer, R.R. (1973): "The variability of the market factor of the New York Stock Exchange", *Journal of Business*, vol. 46(3), pagg. 434-453.
- Poon, S.-H. e C.J. Granger (2003): "Forecasting volatility in financial markets: a review", *Journal of Economic Literature*, American Economic Association, vol. 41(2), giugno, pagg. 478-539.
- Romer, C.D. (1999): "Changes in business cycles: evidence and explanations", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 13, pagg. 23-44.
- Schwert, W.G. (1989): "Why does stock market volatility change over time?", *Journal of Finance*, vol. 44(5), pagg. 1115-1153.
- Sheffrin, S.M. (1988): "Have economic fluctuations been dampened? A look at the evidence outside the United States", *Journal of Monetary Economics*, vol. 21, pagg. 73-81.
- Summers, L.H. e V.P. Summers (1989): "When financial markets work too well: a cautious case for securities transactions tax", *Journal of Financial Services Research*, vol. 3, pagg. 261-286.
- Sylla, R., J.W. Wilson e R.E. Wright (2004): *Integration of trans-Atlantic capital markets*, working paper non pubblicato.
- Voth, H.J. (2002): "Why was stock market volatility so high during the Great Depression? Evidence from 10 countries during the interwar period", *CEPR Discussion Paper*, n. 3254.

Recenti iniziative dei Comitati con sede in Basilea¹

Nel secondo trimestre 2006 il Comitato di Basilea per la vigilanza bancaria (CBVB) e il Joint Forum hanno annunciato diverse iniziative. Il CBVB ha pubblicato tre documenti di indirizzo e i risultati del quinto studio di impatto quantitativo, mentre il Joint Forum ha diffuso due documenti tematici.

Comitato di Basilea per la vigilanza bancaria

Nel giugno 2006 il Comitato di Basilea per la vigilanza bancaria ha pubblicato tre documenti di indirizzo, nonché i risultati del quinto studio di impatto quantitativo (QIS 5). I tre documenti, basati su una serie di rapporti precedentemente pubblicati a fini di consultazione, riguardano lo scambio di informazioni tra autorità del paese di origine e del paese ospitante ai fini di un'efficace attuazione del Basilea 2, la corretta valutazione del rischio di credito e dei prestiti, e infine l'applicazione del principio contabile del valore equo (*fair value*).

Linee guida del
CBVB sullo scambio
di informazioni tra
paese di origine e
paese ospitante
per un'efficace
attuazione del
Basilea 2 ...

Il primo documento di indirizzo, dedicato allo *scambio di informazioni tra paese di origine e paese ospitante per un'efficace attuazione del Basilea 2*, sottolinea la necessità che le varie autorità di vigilanza coinvolte nella supervisione di organizzazioni bancarie attive a livello internazionale sviluppino o migliorino una comunicazione e una cooperazione pragmatiche, in particolare per quanto riguarda i piani di attuazione del Basilea 2 da parte delle banche. Il documento è stato redatto in collaborazione con il Core Principles Liaison Group, cui partecipano le autorità di vigilanza bancaria di 16 paesi non membri del Comitato, l'FMI e la Banca mondiale, e si basa sul rapporto diffuso a fini di consultazione nel novembre 2005². Esso si propone di rendere più efficace ed efficiente l'attuazione del Basilea 2, al fine di preservare le risorse destinate alla funzione prudenziale e ridurre l'onere in capo al settore bancario. Accanto ai principi generali per lo scambio di informazioni nel contesto del Basilea 2,

¹ Donald L. Kohn, Vice Presidente del Board of Governors del Federal Reserve System, è stato nominato Presidente del Comitato sul sistema finanziario globale con decorrenza 1° luglio 2006. In questa veste egli succede a Roger W. Ferguson.

² Cfr. le "Recenti iniziative dei Comitati con sede in Basilea e del Forum per la stabilità finanziaria", *Rassegna trimestrale BRI*, marzo 2006.

Principali iniziative dei Comitati con sede in Basilea e di altri organismi			
Comunicati stampa e pubblicazioni nel periodo in rassegna			
Organismo	Iniziativa	Tematica	Data di pubblicazione
CBVB	<i>Home-host information sharing for effective Basel II implementation</i>	<ul style="list-style-type: none"> Versione riveduta del documento consultativo pubblicato nel novembre 2005; principi generali di condivisione delle informazioni fra autorità del paese di origine e del paese ospitante nell'applicazione del Basilea 2. 	Giugno 2006
	<i>Sound credit risk assessment and valuation for loans</i>	<ul style="list-style-type: none"> Versione riveduta del documento consultativo pubblicato nel novembre 2005. Aspettative prudenziali per le banche e le autorità di vigilanza riguardo alla corretta valutazione del rischio di credito e dei prestiti. 	
	<i>Supervisory guidance on the use of the fair value option for financial instruments by banks</i>	<ul style="list-style-type: none"> Versione riveduta del documento consultativo pubblicato nel luglio 2005. Aspettative prudenziali concernenti l'impiego del <i>fair value</i> nelle rilevazioni contabili e la verifica da parte dell'autorità di vigilanza della gestione del rischio, dei controlli e dell'adeguatezza patrimoniale delle imprese che applicano tale principio. 	
	Risultati del quinto studio di impatto quantitativo (QIS 5)	<ul style="list-style-type: none"> Valutazione delle potenziali variazioni del capitale richiesto in virtù del Basilea 2 in vista della sua progressiva adozione. Incorpora tutte le modifiche apportate di recente al Basilea 2. 	
Joint Forum	<i>The management of liquidity risk in financial groups</i>	<ul style="list-style-type: none"> Studio di ampio respiro sulle prassi di gestione del rischio di liquidità presso 40 fra le maggiori società del settore dei servizi finanziari. 	Maggio 2006
	<i>Regulatory and market differences: issues and observations</i>	<ul style="list-style-type: none"> Confronto intersettoriale e internazionale delle prassi di mercato e degli approcci regolamentari riguardo a vari rischi finanziari. 	
Fonte: siti web degli organismi interessati (www.bis.org).			Tabella 1

vengono esposti alcuni esempi pratici di informazioni che potrebbero essere fornite da banche e autorità di vigilanza dei paesi di origine e ospitante.

Nel documento di indirizzo si sottolinea che, per quanto la comunicazione tra le autorità del paese di origine e quelle del paese ospitante sia importante, le banche rivestono un ruolo fondamentale nell'attuazione del Basilea 2 e nella trasmissione alle suddette autorità delle informazioni pertinenti che consentono loro di assolvere le proprie funzioni. In particolare, i responsabili locali di succursali e affiliate estere devono essere tenuti al corrente delle decisioni concernenti la gestione del capitale a livello di gruppo e la scelta di adottare l'una o l'altra opzione prevista dal Basilea 2. Al riguardo, il nuovo schema di adeguatezza patrimoniale non diminuisce le responsabilità giuridiche e di *governance* della direzione delle banche affiliate all'interno della struttura del gruppo.

... e sulla corretta valutazione del rischio di credito e dei prestiti

Il documento sulla *corretta valutazione del rischio di credito e dei prestiti* analizza come i dati e i processi comuni in materia di prestiti possano essere impiegati nella valutazione del rischio creditizio, nella rilevazione del deterioramento dei crediti e nella determinazione dei requisiti patrimoniali. Esso si basa sulla precedente versione pubblicata nel novembre 2005³ a fini di consultazione e sostituisce il testo *Sound practices for loan accounting and disclosure* diffuso dal Comitato nel luglio 1999. Il documento si sofferma sui processi necessari affinché le banche possano rilevare, valutare e controllare correttamente il rischio di credito, nonché sulle responsabilità del consiglio di amministrazione e dell'alta direzione per il mantenimento di adeguati accantonamenti a fronte delle perdite su crediti. Sono altresì proposte alcune linee guida per le autorità di vigilanza chiamate a determinare l'efficacia delle politiche e delle prassi in materia di rischio di credito applicate dalle banche nel verificare l'adeguatezza dei propri processi per la valutazione del rischio, degli accantonamenti per perdite su crediti e del patrimonio di vigilanza. In materia di accantonamenti, i concetti esposti si conformano agli schemi sia prudenziali sia contabili. Come sottolineato nel documento stesso, gli orientamenti forniti non intendono introdurre nuovi requisiti di natura contabile che vadano ad aggiungersi a quelli definiti da principi contabili rigorosi.

Particolare attenzione ai ruoli di responsabilità in seno alle banche ...

Fra i principi enunciati nel rapporto vi è quello che spetta al consiglio di amministrazione e all'alta direzione la responsabilità di garantire la presenza di adeguati processi di valutazione del rischio di credito e di efficaci controlli interni commisurati al volume, alla natura e alla complessità dell'attività creditizia della banca. Tali processi e controlli consentono di determinare gli accantonamenti per perdite su crediti in conformità delle politiche e procedure della banca, dei principi contabili applicabili e delle direttive prudenziali. Nel documento si sottolinea inoltre la necessità che le banche dispongano di un sistema per classificare in modo affidabile i prestiti in base al rischio creditizio, oltre che di politiche adeguate per la validazione di eventuali modelli interni di valutazione del rischio di credito. Relativamente alle perdite su crediti, si raccomanda alle banche di adottare e documentare una corretta metodologia che tenga conto delle politiche, dei processi e dei controlli in materia di valutazione del rischio di credito, nonché di individuare i crediti problematici e determinare gli accantonamenti in modo tempestivo; gli accantonamenti determinati su base individuale o collettiva dovrebbero essere sufficienti ad assorbire le perdite stimate nel portafoglio prestiti. Risulta di fondamentale importanza formulare un giudizio basato sull'esperienza ed effettuare stime ragionevoli, oltre che disporre degli strumenti, dei processi e dei dati osservabili necessari a valutare il rischio di credito, rilevare il deterioramento dei prestiti e determinare i requisiti patrimoniali. Le autorità di vigilanza bancaria dovrebbero verificare periodicamente l'efficacia delle politiche e delle procedure in materia di rischio creditizio adottate da una banca per la valutazione della qualità dei prestiti, nonché accertare che i metodi impiegati per calcolare gli accantonamenti diano luogo a una stima ragionevole e

... a politiche e procedure ...

... e al ruolo delle autorità di vigilanza

³ Cfr. la nota 2.

prudente delle perdite nel portafoglio crediti, e che queste ultime siano prontamente riconosciute. In sede di verifica dell'adeguatezza patrimoniale di una banca le autorità di vigilanza dovrebbero tenere conto delle politiche e delle prassi da questa adottate per la valutazione del rischio di credito.

Il terzo documento di indirizzo, *Guidance on the use of the fair value option for financial instruments by banks*, deriva anch'esso da un rapporto consultativo, pubblicato nel luglio 2005⁴. Esso è strutturato attorno a sette principi riconducibili a due categorie generali:

Fair value: sette principi riconducibili a due categorie generali

- a) aspettative prudenziali in merito all'utilizzo da parte delle banche dell'opzione di contabilizzazione al valore equo o *fair value* (riguardanti la conformità con i criteri dello IAS 39, la presenza di adeguati sistemi di gestione del rischio, l'esclusione degli strumenti per i quali non è possibile stimare attendibilmente il *fair value* e la comunicazione di informazioni supplementari da parte delle banche);
- b) valutazione da parte delle autorità di vigilanza della gestione del rischio, dei controlli e dell'adeguatezza patrimoniale.

Benché le direttive facciano riferimento specificamente all'opzione di contabilizzazione al *fair value* dello IAS 39, i principi ivi esposti dovrebbero potersi applicare più in generale ad approcci di contabilizzazione analoghi già esistenti o in corso di esame in altri regimi contabili. Spetterà alle autorità di vigilanza nazionali determinare la loro applicabilità nelle rispettive giurisdizioni sulla base dei criteri e dei requisiti previsti dal principio del valore equo ivi vigente.

Il documento non intende introdurre requisiti contabili aggiuntivi rispetto a quelli definiti dallo IASB, ma piuttosto affrontare questioni come la gestione del rischio da parte delle banche e la valutazione del patrimonio, che non dovrebbero entrare in conflitto con gli indirizzi in materia contabile e di informativa stabiliti dallo IASB relativamente al principio del *fair value*.

Il 24 maggio 2006 il Comitato di Basilea ha riesaminato la questione della calibrazione all'interno del Basilea 2 alla luce dei risultati del *quinto studio di impatto quantitativo* (QIS 5), decidendo di mantenere la calibrazione attuale. Il Working Group on Overall Capital and Quantitative Impact Study del Comitato ha elaborato un *rapporto* dettagliato sui risultati del QIS 5. Lo studio, condotto in 31 paesi, si proponeva anzitutto di consentire al Comitato di valutare le eventuali variazioni dei requisiti patrimoniali minimi derivanti dall'introduzione del Basilea 2, che il settore bancario si sta preparando ad adottare. Contrariamente alle precedenti indagini, il materiale del QIS 5 rispecchiava tutte le modifiche recenti apportate al nuovo schema, in particolare il passaggio a un metodo basato esclusivamente sulle perdite inattese per il calcolo delle attività ponderate per il rischio nel sistema basato sui rating interni (IRB), il nuovo trattamento destinato alle riserve, il fattore di scala di 1,06 da applicarsi alle attività ponderate per il rischio, il riconoscimento delle "doppie inadempienze" e la revisione delle regole per il *trading book*.

Il CBVB pubblica i risultati del QIS 5 e decide di mantenere la calibrazione attuale

⁴ Cfr. le "Recenti iniziative dei Comitati con sede in Basilea e del Forum per la stabilità finanziaria", *Rassegna trimestrale BRI*, settembre 2005.

Il Basilea 2 comporta in gran parte dei paesi requisiti patrimoniali inferiori rispetto all'Accordo attuale

I risultati del QIS 5 relativi ai paesi del G10 mostrano che il Basilea 2 (considerando il fattore di scala di 1,06 per le attività ponderate in base al rischio) comporterebbe una generale riduzione dei requisiti patrimoniali minimi rispetto all'Accordo attuale. In base agli scenari più probabili riguardo agli approcci prescelti per il rischio di credito e il rischio operativo, per le banche del primo gruppo (ossia quelle con operatività internazionale e un patrimonio di base superiore ai €3 miliardi) la riduzione del patrimonio di vigilanza sarebbe mediamente nell'ordine del 6,8%. Nell'ambito dei metodi IRB il calo per le banche del secondo gruppo risulterebbe ancora maggiore, a causa della più elevata incidenza delle esposizioni al dettaglio.

La diminuzione del patrimonio di vigilanza nell'ambito dei metodi standardizzato e IRB deriva principalmente dal portafoglio dei mutui ipotecari al dettaglio. Poiché il precedente Accordo non contemplava alcun coefficiente patrimoniale esplicito a fronte del rischio operativo, l'aumento maggiore si deve ai nuovi requisiti minimi specifici previsti per tale tipologia di rischio.

Al fine di analizzare gli incentivi per l'adozione dei metodi più avanzati sono stati posti a confronto i requisiti patrimoniali elaborati dalle banche che hanno fornito dati relativi ad almeno due approcci diversi. Dall'analisi è emerso che, in media, i requisiti patrimoniali forniscono alle banche un incentivo per muovere verso i metodi più avanzati.

Joint Forum

Nel maggio 2006 il Joint Forum ha pubblicato due documenti tematici sulla gestione del rischio di liquidità nei gruppi finanziari e sulle differenze settoriali negli approcci normativi e di mercato al rischio.

Il primo rapporto, *The management of liquidity risk in financial groups*, è il risultato di un'indagine di ampio raggio sulle prassi di gestione del rischio di liquidità presso 40 tra le maggiori imprese del settore dei servizi finanziari (banche, società di intermediazione mobiliare ed assicurazioni). L'indagine spazia attraverso i confini nazionali, coprendo più settori finanziari e più valute.

La rassegna affronta cinque questioni fondamentali: 1) il modo in cui i gruppi bancari, mobiliari e assicurativi di grandi dimensioni ed elevata complessità gestiscono la liquidità su più giurisdizioni, settori e affiliazioni, specie nelle situazioni critiche; 2) l'impatto degli approcci regolamentari e di vigilanza sulle prassi e le strutture della gestione del rischio di liquidità; 3) la natura dei prodotti e delle attività che generano abbondanti richieste di liquidità; 4) gli assunti delle imprese circa le fonti di liquidità disponibili; e 5) l'entità degli shock di liquidità per i quali le imprese risultano preparate.

Il secondo documento, *Regulatory and market differences: issues and observations*, presenta i risultati di un'indagine sulle differenze negli approcci regolamentari al rischio nei settori bancario, mobiliare e assicurativo, scaturita dalle discussioni tenute al riguardo in occasione di una tavola rotonda nel 2003. Il Joint Forum rileva come si stia verificando in modo naturale una convergenza intersettoriale delle prassi di mercato e degli approcci normativi, destinata a proseguire per effetto di una serie di tendenze e sviluppi messi in evidenza nel documento. Nel contempo, tuttavia, il Forum osserva che non

Il Joint Forum affronta cinque questioni relative alla gestione della liquidità nei gruppi finanziari ...

... e pubblica un rapporto sulla convergenza fra settori nella regolamentazione finanziaria e nelle prassi di mercato

sempre in ambito regolamentare la convergenza intersettoriale è auspicabile, poiché possono esservi valide ragioni alla base delle differenze esistenti fra i vari approcci a uno stesso tipo di rischio. Da un confronto fra paesi e settori nel documento si traggono conclusioni riguardo a: finalità del patrimonio, allineamento dei requisiti patrimoniali con le misure del rischio calibrate utilizzando modelli del capitale economico, accettazione dei modelli interni a fini regolamentari, metodi di valutazione, trattamento del rischio di tasso di interesse e del rischio operativo, misurazioni relative alle concentrazioni di rischio, approccio normativo all'attenuazione del rischio, impiego dei rating esterni e differenze nei requisiti di segnalazione alle autorità.