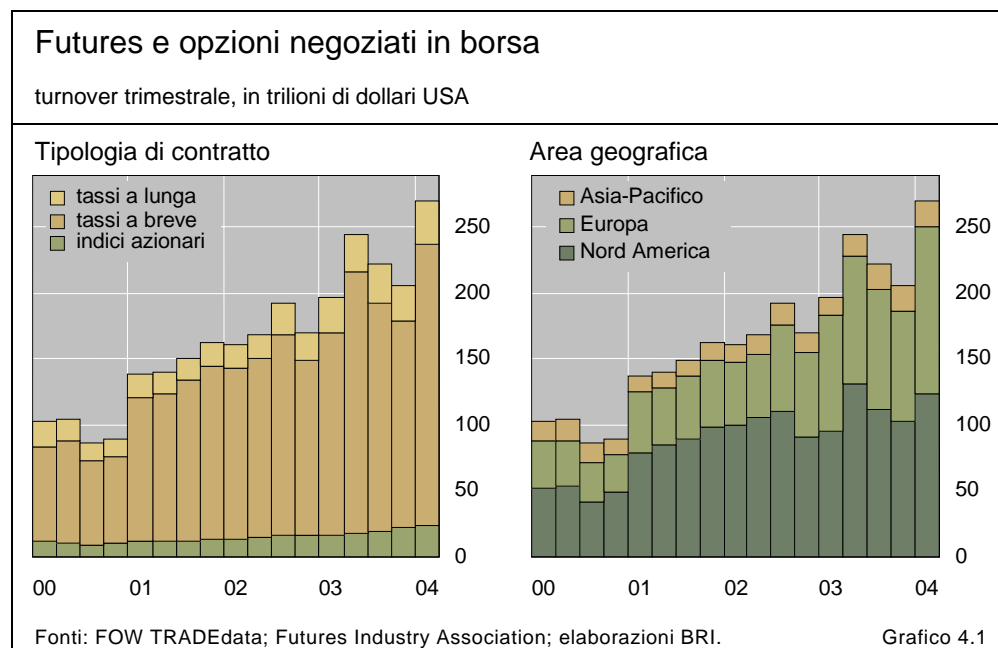


4. I mercati degli strumenti derivati

Il volume aggregato delle negoziazioni di borsa in strumenti derivati finanziari rilevate regolarmente dalla BRI è tornato a crescere nel primo trimestre 2004. Il valore totale delle contrattazioni in prodotti su tassi di interesse, indici azionari e valute è ammontato a \$272 trilioni, con un aumento del 31% rispetto al trimestre precedente (grafico 4.1). Si tratta del maggiore incremento percentuale dal primo trimestre 2001, quando l'espansione aveva toccato il 55%. Gli scambi di contratti sul reddito fisso e su valute sono stati particolarmente vivaci, crescendo in entrambi i casi di circa il 35%; l'attività su indici azionari è risultata al confronto modesta, con un aumento di appena il 9%. Il turnover mondiale nell'arco del trimestre è stato sospinto da un marcato recupero dell'attività in marzo, quando gli scambi giornalieri in molte borse hanno raggiunto nuovi record. L'attività in opzioni su tassi a breve europei e in futures su titoli di Stato tedeschi si è fatta decisamente intensa allorché fra gli operatori è prevalsa la convinzione che i deboli dati economici avrebbero indotto la BCE ad abbassare i tassi ufficiali. Per la prima volta le negoziazioni complessive di strumenti a reddito fisso sulle borse europee hanno superato in termini di valore quelle sui mercati nordamericani.



I più recenti dati semestrali pubblicati dalla BRI sulle posizioni aggregate nel mercato dei derivati over-the-counter (OTC) mostrano una vivace attività nella seconda metà del 2003, con un aumento del 16% – a quasi \$200 trilioni – dell'ammontare nozionale dei contratti in essere. L'incremento, che fa seguito a un'espansione del 20% nel semestre precedente, appare particolarmente soddisfacente se raffrontato al calo del 3,8% delle posizioni aperte nei mercati regolamentati. All'opposto, i valori lordi di mercato dei contratti negoziati fuori borsa sono scesi del 12% negli ultimi sei mesi del 2003, dopo aver evidenziato una dinamica positiva di crescita dal 2001. La flessione è in gran parte riconducibile al segmento degli swap di tasso di interesse, vista la relativa stabilità dei rendimenti durante il periodo di rilevazione.

I segnali di una crescita vacillante in Europa alimentano l'attività sul reddito fisso

Nel primo trimestre 2004 il volume aggregato degli scambi di borsa in strumenti sul reddito fisso è fortemente aumentato – del 34%, a \$247 trilioni – dopo il calo del 9% nel periodo precedente. La crescita è riconducibile agli intensi scambi nei due maggiori segmenti, ossia i contratti del mercato monetario e quelli su titoli di Stato. I primi – compresi quelli riferiti ai tassi su eurodollaro, Euribor ed euroyen – hanno guadagnato il 35%, salendo a \$213 trilioni, mentre le contrattazioni di strumenti a più lungo termine (tra cui quelli su obbligazioni governative statunitensi, tedesche e giapponesi) sono aumentate del 25%, a \$33 trilioni.

Netto aumento dell'attività sul reddito fisso ...

Un aspetto degno di nota dell'attività sul reddito fisso nel primo trimestre è stato il volume senza precedenti toccato dalle transazioni in marzo, pari a \$98 trilioni a livello globale, con un aumento del 40% rispetto a febbraio e del 49% rispetto alla media mensile del 2003.

... specie in marzo ...

Gli scambi sono stati intensi in tutte le principali regioni. L'incremento più pronunciato si è avuto in Europa, dove il turnover trimestrale ha segnato un balzo del 53% (a \$122 trilioni), contro il 20% (a \$112 trilioni) del Nord America e l'8% (a \$11 trilioni) dell'Asia-Pacifico. In conseguenza di ciò, il volume dell'attività sul reddito fisso nelle piazze europee ha per la prima volta superato quello nelle borse valori nordamericane.

L'aumento percentuale messo a segno in Europa nel trimestre in esame è il secondo più elevato dal 1993, anno in cui la BRI ha iniziato a raccogliere dati trimestrali sull'attività di borsa in strumenti derivati¹. Insolitamente alte sono state le contrattazioni in strumenti del mercato monetario, il cui turnover è salito di quasi il 60%, a \$102 trilioni (grafico 4.2); all'interno di questo segmento, i futures sono cresciuti del 38%, a \$68 trilioni, e le opzioni collegate del 126%, a \$34 trilioni. Vivaci anche gli scambi di prodotti a più lungo termine, soprattutto su titoli governativi tedeschi, con un'espansione del 29%, a

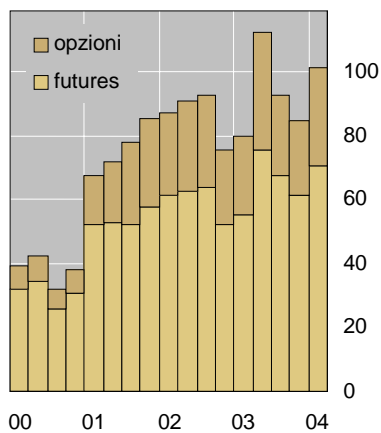
... e sugli strumenti del mercato monetario europeo

¹ Il massimo incremento percentuale in assoluto, pari al 65%, è stato registrato nel marzo 2001.

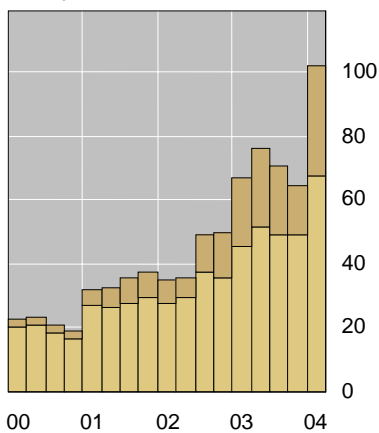
Contratti su tassi di interesse a breve

turnover trimestrale, in trilioni di dollari USA

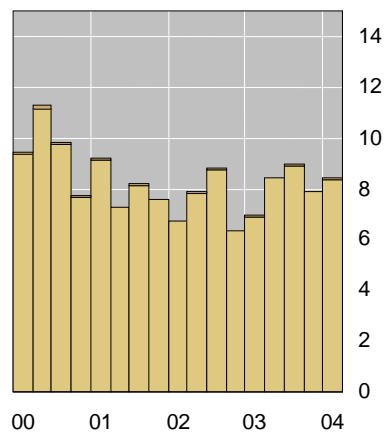
Nord America



Europa



Asia-Pacifico



Fonti: FOW TRADEdata; Futures Industry Association; elaborazioni BRI.

Grafico 4.2

Rilevanza dei fattori macroeconomici in Europa

\$20 trilioni (grafico 4.3); i futures sono cresciuti del 29%, a \$18 trilioni, e le relative opzioni del 40%, a \$2 trilioni. L'intensificarsi dell'attività europea sul reddito fisso ha rispecchiato gli andamenti macroeconomici, e in particolare le mutevoli aspettative dei mercati finanziari sulla politica monetaria (cfr. oltre), ma potrebbero avervi contribuito anche altre tendenze di più lungo periodo. Dall'introduzione della moneta unica all'inizio del 1999, i mercati del reddito fisso dell'area dell'euro sono divenuti sempre più liquidi: ciò potrebbe aver favorito l'attività di copertura e di posizionamento sui mercati dei derivati.

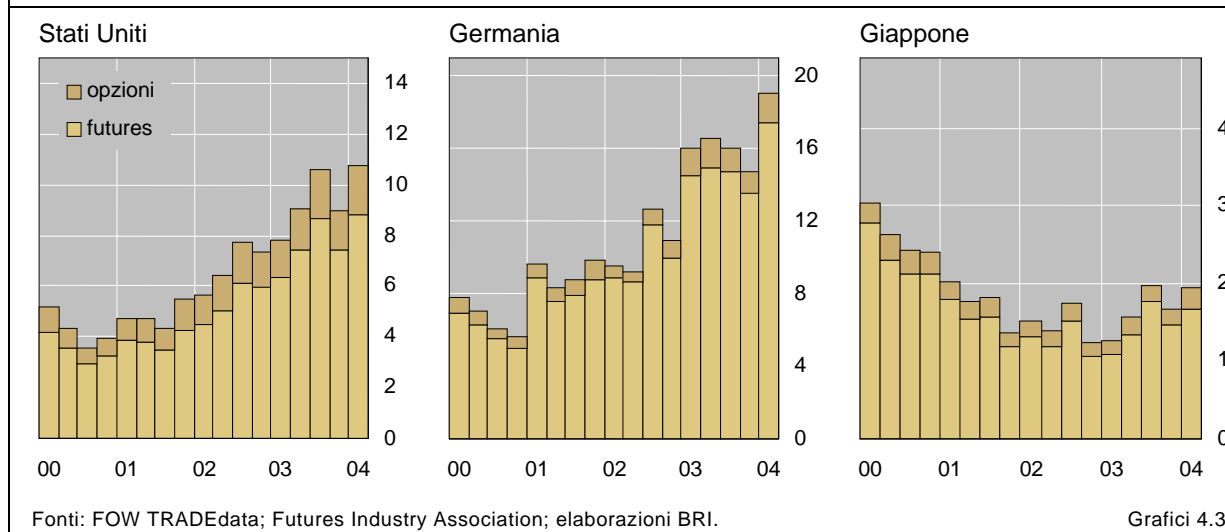
Impennata dell'attività in strumenti del mercato monetario ...

Gli scambi aggregati sul reddito fisso in Europa hanno raggiunto un nuovo massimo in marzo. Nell'ultima settimana del mese le condizioni sui mercati monetari dell'area dell'euro – che erano rimaste relativamente calme per gran parte del primo trimestre – hanno subito un repentino mutamento. Il 24 marzo i prezzi di futures e opzioni su tassi Euribor sono balzati ai massimi degli ultimi nove mesi e il valore complessivo delle relative contrattazioni sull'Euronext.liffe è salito a livelli record in seguito alle dichiarazioni di esponenti della BCE secondo cui la fiducia dei consumatori nell'area dell'euro non teneva il passo con la fase corrente di ripresa e vi era spazio di manovra per la politica monetaria. Tali affermazioni hanno rafforzato negli operatori le attese di un'imminente riduzione dei tassi ufficiali. Il 24 e 25 marzo il volume delle transazioni in opzioni riferite ai futures sull'Euribor è stato insolitamente elevato, superando di un margine significativo quello degli stessi futures. Gli scambi di opzioni su tassi del mercato monetario tendono spesso ad aumentare relativamente a quelli dei futures allorché gli operatori rivedono le attese sui tassi a breve o non concordano sull'orientamento della politica monetaria. Il 25, 26 e 30 marzo il prezzo dei futures sull'Euribor ha raggiunto nuovi picchi, ma l'attività è tornata su volumi più "normali".

... soprattutto opzioni ...

Contratti su obbligazioni di Stato

turnover trimestrale, in trilioni di dollari USA



I contratti su titoli di Stato tedeschi hanno evidenziato un andamento leggermente diverso da quello osservato sui mercati monetari. Nei primi due mesi dell'anno i mercati obbligazionari dell'area dell'euro si sono mossi all'interno di una fascia di oscillazione alquanto ristretta, reagendo in maniera per lo più pacata agli annunci macroeconomici statunitensi. Tale situazione è tuttavia mutata drasticamente agli inizi di marzo. In particolare, il 5 del mese le negoziazioni sull'Eurex sono salite a livelli record per la brusca reazione dei mercati finanziari alle statistiche di febbraio sull'occupazione USA dei settori non agricoli, risultate di molto inferiori alle attese. L'attività si è impennata nuovamente il 29 marzo, quando il calo del cambio euro/dollaro ai minimi dell'anno ha provocato vendite di obbligazioni dell'area. Alcuni operatori hanno fatto rilevare che il turnover sui titoli di Stato tedeschi potrebbe essere stato sostenuto dagli aggiustamenti di "carry trade" comportanti posizioni corte in dollari e lunghe in euro. Di fronte alle minori aspettative di un inasprimento monetario statunitense indotte dai deboli dati sull'occupazione e alla persistente debolezza economica in Europa, tali strategie speculative erano divenute appetibili agli occhi degli operatori nella prima parte del mese.

L'attività nel comparto a reddito fisso in Nord America è cresciuta meno che in Europa. Essa è stata però piuttosto vivace: sia gli strumenti del mercato monetario sia quelli a più lungo termine hanno segnato aumenti del 20%, a \$101 e \$11 trilioni rispettivamente. Come gli omologhi contratti europei, anche i futures su tassi del mercato monetario USA sono aumentati più lentamente rispetto alle opzioni collegate (+15%, a \$71 trilioni, contro +32%, a \$31 trilioni). Tale andamento si osserva anche per futures e opzioni su Treasuries, i primi saliti del 18%, a \$88 trilioni, e le seconde del 28%, a \$20 trilioni. Fatta eccezione per alcune giornate di marzo (cfr. oltre), le condizioni di mercato in Nord America non sono state particolarmente volatili nel trimestre (grafico 4.4).

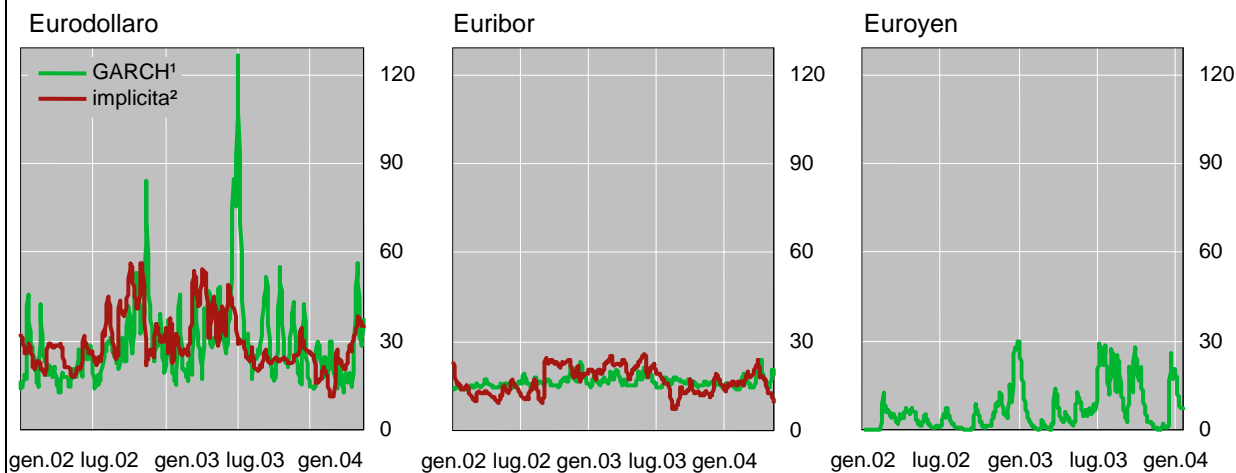
... e contratti su titoli di Stato tedeschi

Attività sul reddito fisso in Nord America piuttosto vivace ...

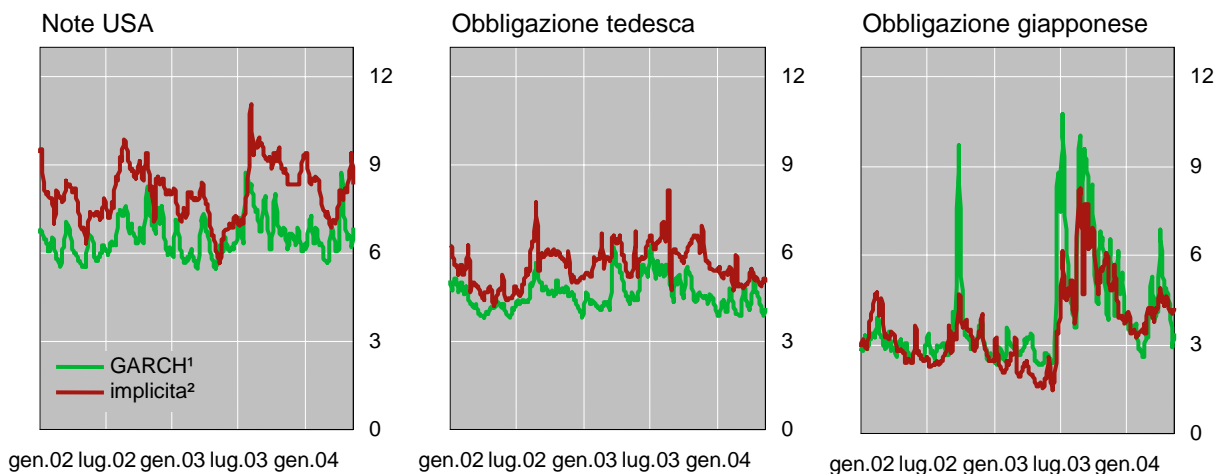
Reddito fisso: volatilità dei tassi principali

medie mobili di cinque giorni

Mercati monetari



Mercati dei titoli pubblici (scadenze decennali)



¹ Volatilità condizionale annualizzata delle variazioni giornaliere di rendimenti su eurovalute e prezzi obbligazionari, in base a un modello GARCH(1,1). ² Volatilità implicita nei prezzi delle opzioni call "at-the-money".

Fonti: Bloomberg; statistiche nazionali; elaborazioni BRI.

Grafico 4.4

... grazie all'evoluzione delle prassi di gestione del rischio ...

... e alla maggiore concorrenza fra le borse

Fonti di mercato segnalano che l'attività nella regione potrebbe essere stata sostenuta dalle mutate prassi di gestione del rischio degli intermediari. Alcuni degli utilizzatori più attivi di derivati, compresi gli operatori sul grande mercato ipotecario statunitense, avrebbero reagito alle turbolenze della scorsa estate adeguando frequentemente le proprie coperture sui mercati a pronti e a termine, e accrescendo il ricorso alle opzioni. Tali cambiamenti hanno lo scopo di attenuare le potenziali pressioni sui bilanci esercitate da variazioni improvvise nelle condizioni di mercato. L'aumento dell'attività USA sul reddito fisso potrebbe altresì essere collegato alla vigorosa risposta delle borse di Chicago alla sfida competitiva posta dall'apertura in febbraio di Eurex US,

un'affiliata interamente elettronica della borsa tedesco-svizzera Eurex AG². Il Chicago Mercantile Exchange (CME) e il Chicago Board of Trade (CBOT) hanno reagito offrendo incentivi finanziari addizionali a varie categorie di operatori, specie per l'uso delle proprie piattaforme telematiche.

Anche negli Stati Uniti le negoziazioni di strumenti a reddito fisso hanno toccato nel complesso nuovi massimi in marzo. Gli scambi di contratti sull'eurodollaro presso il CME hanno segnato un nuovo record giornaliero dopo la pubblicazione dei dati sull'occupazione USA nei settori non agricoli il 5 marzo; i volumi sono aumentati sostanzialmente su base mensile, ma l'attività è rimasta inferiore al massimo storico del giugno 2003. I contratti del CBOT su notes e bond del Tesoro USA hanno mostrato una dinamica senza precedenti; dopo il picco giornaliero del 5 marzo, essi sono stati oggetto di vivaci scambi anche nell'ultima settimana del mese, specie il 26 marzo, quando i mercati statunitensi del reddito fisso hanno risentito dell'annuncio di dati migliori del previsto su redditi delle famiglie e clima di fiducia delle imprese.

Nella regione Asia-Pacifico l'espansione dell'8% del primo trimestre è il frutto di influssi contrastanti. Per ciò che concerne l'Asia il calo dell'11% di Singapore ha più che compensato l'aumento del 14% in Giappone, determinando nell'insieme del continente un calo del 2%, a \$7 trilioni. In Oceania la crescita è stata robusta e il turnover totale è salito del 37%, a \$4 trilioni. Dopo il minimo raggiunto nel quarto trimestre 2002, l'attività in Australia ha messo a segno un notevole recupero. Alcuni dei fattori alla base di tale aumento, fra cui l'impiego di derivati per la copertura dell'emissione di obbligazioni societarie, sono stati trattati nella *Rassegna trimestrale BRI* del marzo 2004.

Anche l'attività USA sul reddito fisso sale a livelli record in marzo

Andamenti contrapposti dell'attività sul reddito fisso nell'Asia-Pacifico

La debolezza del dollaro continua a stimolare i contratti su valute

Il turnover dei derivati valutari negoziati nelle sedi regolamentate, che per valore rappresentano solo una quota esigua dei derivati finanziari di borsa monitorati dalla BRI, ha raggiunto nel primo trimestre 2004 la cifra di \$2 trilioni, con un aumento del 35% rispetto al trimestre precedente.

L'attività è stata influenzata dall'andamento del dollaro, che nella prima quindicina di febbraio è ulteriormente calato rispetto a gran parte delle valute principali, per poi segnare una netta ripresa fino ai primi di marzo (grafico 4.5). Come spesso avviene all'invertirsi di una tendenza di mercato, il volume aggregato delle transazioni si è impennato raggiungendo un nuovo record in marzo, quando i contratti sulla coppia dollaro/euro – la più attivamente scambiata – sono saliti del 25%, a \$290 miliardi, mentre un'espansione ancora maggiore si è osservata per i contratti su altre importanti valute. Le transazioni

Aumenta il turnover dei derivati valutari ...

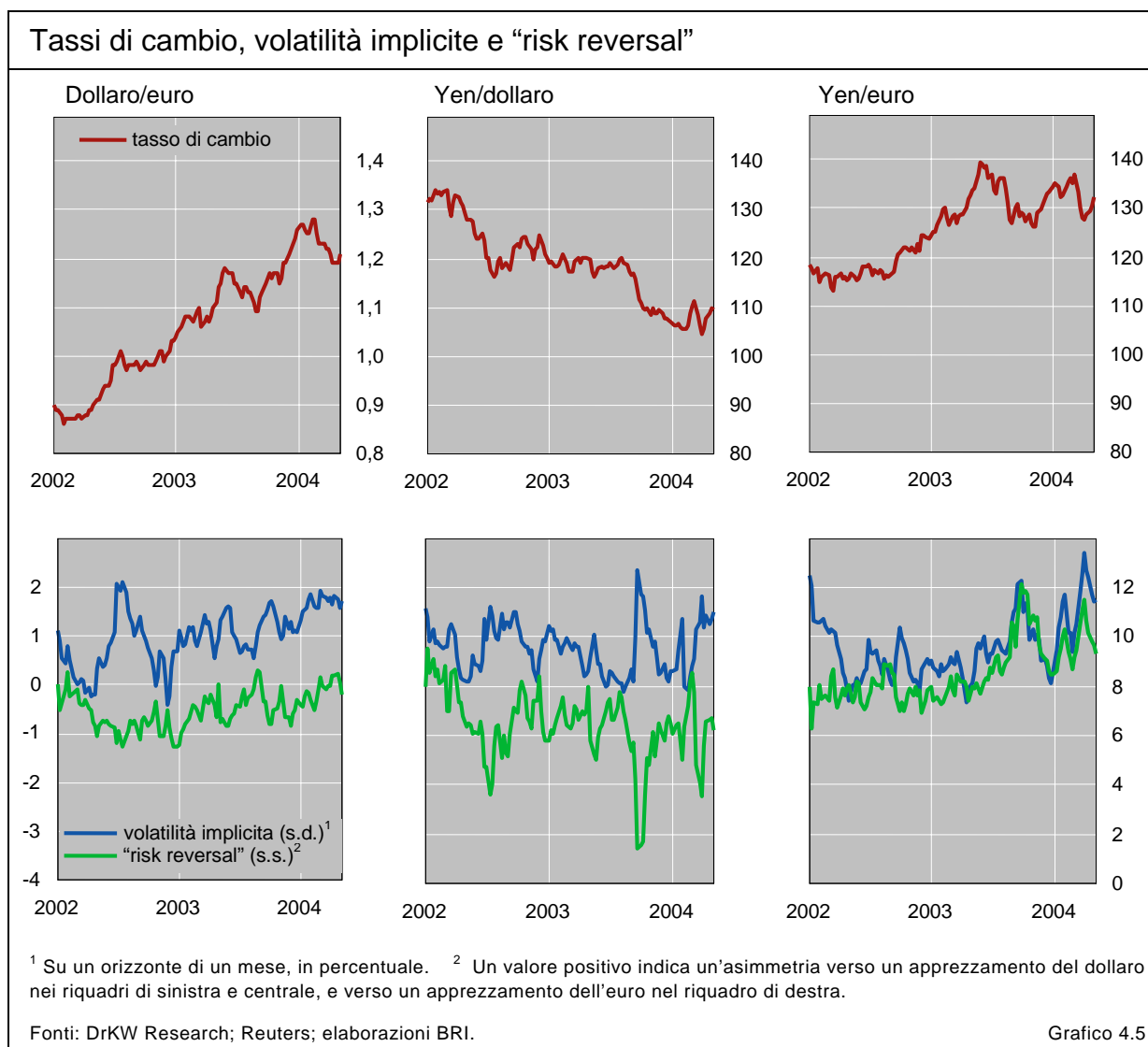
... per effetto di un'inversione di tendenza

² Eurex US si è inizialmente concentrata su futures e opzioni riferiti a notes e bond del Tesoro USA, ma intende espandere la propria offerta ad analoghi strumenti su titoli di Stato tedeschi e a futures sugli indici europei DAX e Dow Jones Euro STOXX 50 SM. Clearing Corporation, con sede a Chicago, funge da organo di compensazione per Eurex US negli Stati Uniti. In caso di approvazione da parte della Commodity Futures Trading Commission USA, verrà istituito un collegamento di compensazione globale fra Clearing Corporation ed Eurex Clearing AG.

in dollari USA con contropartita in yen, sterline, dollari canadesi e franchi svizzeri sono cresciute rispettivamente del 53, 61, 57 e 56%.

Ripresa dei contratti valutari dagli inizi del 2003

Dal primo trimestre 2003 gli scambi di prodotti su valute hanno segnato un costante recupero dopo una lunga fase di discesa. Ciò è ascrivibile soprattutto al significativo aumento dell'attività in futures sul cambio dollaro/euro presso il CME, la principale borsa al mondo per gli strumenti valutari. Gli scambi di contratti aventi ad oggetto le principali valute confluite nell'euro (dollaro/marco e dollaro/franco francese) erano bruscamente calati in vista dell'introduzione della moneta unica all'inizio del 1999, ma da allora sono stati rimpiazzati dal nuovo contratto sulla coppia dollaro/euro, il cui turnover è oggi di gran lunga superiore a quello segnato dai contratti sulle valute preesistenti nella prima metà degli anni novanta. Secondo operatori di mercato, l'introduzione da parte del CME della negoziazione 24 ore su 24 dei contratti valutari nell'aprile 2001 ha concorso, insieme alle recenti oscillazioni del dollaro nei confronti dell'euro, ad ampliare il novero dei trader che trattano tali strumenti.



Problematiche nella compensazione di operazioni transfrontaliere in derivati

Il rapido incremento dei mercati regolamentati per la negoziazione di derivati finanziari si è accompagnato alla crescente internazionalizzazione delle borse valori e degli schemi di compensazione[®]. Questi ultimi hanno lo scopo di fornire agli operatori modalità sicure ed efficienti per eseguire e regolare i contratti transfrontalieri. Il presente riquadro descrive brevemente i vari tipi di collegamenti di compensazione e affronta alcune delle problematiche di ordine sistemico a essi correlate.

Ruolo centrale delle stanze di compensazione nei mercati derivati

Nei mercati organizzati di strumenti derivati la stanza di compensazione svolge il ruolo di controparte centrale (CC), interponendosi fra i contraenti originari nella veste di venditore per ogni acquirente e di acquirente per ogni venditore alle condizioni concordate dai contraenti stessi. La CC si impegna a garantire l'integrità finanziaria dei mercati derivati mediante un sistema di rivalutazione e regolamento giornalieri dei contratti. A sostegno di tale processo, l'esposizione dei singoli partecipanti alla compensazione viene "collateralizzata" dal pagamento di un margine iniziale basato sulla volatilità del particolare contratto oggetto di scambio.

Poiché i contratti negoziati in borsa sono standardizzati, gli obblighi assunti possono di fatto essere trasferiti con facilità da una controparte all'altra. Il detentore di una posizione corta (o lunga) in un determinato contratto può estinguere la propria obbligazione assumendo una nuova posizione di segno opposto nello stesso contratto, una procedura nota come *offsetting* (compensazione in senso stretto) o *closing-out* (chiusura). Ciò è quanto avviene in pratica, dato che la quasi totalità dei contratti viene chiusa di norma prima della scadenza. L'intervento della CC permette di compensare su base netta qualunque posizione in modo semplice, e quindi di effettuare un elevato volume di operazioni senza creare ulteriori rapporti fra i contraenti. Ciò riduce in misura sostanziale il rischio creditizio di controparte.

Tipi di collegamenti di compensazione

I vari collegamenti operativi e di compensazione esistenti possono essere ricondotti a due principali categorie: collegamenti di compensazione unilaterale (CCU) e sistemi di compensazione reciproca (SCR).

I CCU prevedono di solito l'intervento di una CC *interna*, che affianca la borsa primaria, e di una CC o borsa *esterna*, i cui membri hanno parimenti la facoltà di negoziare il contratto. Nel tipo più semplice e comune di CCU, le operazioni effettuate su borse esterne vengono compensate dalla CC interna conformemente alle norme che la disciplinano. Ciò avviene in genere durante l'orario operativo della stanza interna, ma è anche possibile prolungare l'orario di negoziazione (nel qual caso, è la CC esterna ad assumere il rischio di controparte per un periodo di tempo limitato).

A differenza dei CCU, gli SCR consentono agli operatori di scegliere la CC cui ricorreranno per la compensazione, la gestione dei margini e la collateralizzazione delle proprie posizioni[®]. In un SCR, queste possono essere trasferite da una CC all'altra alla data e al prezzo stabiliti in sede di negoziazione. Gli operatori possono avvalersi di questo trasferimento designando un contratto come "transazione SCR" prima della sua esecuzione. Ciò consente loro di aprire una posizione su una borsa e liquidarla sull'altra mediante un'operazione di segno opposto, e pertanto di gestire meglio il rischio overnight. Ciascuna CC funge da controparte sia nel contratto con il proprio aderente sia in quello compensativo con l'altra CC. Entrambe le CC sono reciprocamente esposte ai rischi derivanti da questi accordi. Era un SCR il primo collegamento in assoluto fra sedi organizzate per lo scambio di prodotti derivati, istituito nel 1984 fra CME e SIMEX (oggi SGX). Natura simile avrebbe il collegamento di compensazione globale previsto fra Eurex AG ed Eurex US.

Rischi particolari connessi con la compensazione transfrontaliera

Nell'offrire servizi di compensazione transfrontaliera, le CC incorrono in alcuni particolari rischi, che devono essere gestiti in maniera oculata.

[®] Per una trattazione più dettagliata di alcuni degli aspetti affrontati in questo riquadro, cfr. il rapporto del Comitato sui sistemi di pagamento e regolamento *Clearing arrangements for exchange-traded derivatives*, Basilea, marzo 1997. [®] Cfr. J. McPartland, "Open architecture clearing", in *Outlook 03*, 2002, pagg. 18-22, disponibile all'indirizzo www.futuresindustry.org.

Alcuni esempi di collegamenti fra stanze di compensazione

Stanza di compensazione	Tipo di collegamento	Anno di introduzione	Contratti coperti
CME-SIMEX/SGX	SCR	1984	Su eurodollaro ed euroyen
Euronext.liffe/TIFFE	Trasferimento automatico di posizioni aperte	1995	Su euroyen
CME-MEFF RV	CCU	2001	Su indici azionari riferiti a vari indici S&P europei
Eurex AG-Eurex US	Collegamento di compensazione globale	Programmata	Su titoli di Stato e indici azionari USA, nonché su titoli di Stato tedeschi e indici azionari europei

Fonti: BCE; borse che trattano strumenti derivati; BRI.

Rischio di inadempienza – In qualunque CCU la CC esterna garantisce i contratti dei propri membri e si assume il rischio di inadempienza fino al trasferimento delle posizioni. Ciascuna CC può trovarsi in difficoltà sia quando l'altra accetta il trasferimento delle posizioni di un proprio partecipante in posizione di insolvenza, sia quando cerca di trasferire posizioni a un membro inadempiente dell'altra CC. In un SCR le CC sono vicendevolmente esposte in quanto membri di un sistema di compensazione: un problema finanziario presso una di loro può propagarsi immediatamente all'altra.

Rischio di consegna – Sussiste parimenti un rischio di questo tipo nel caso in cui i contratti derivati prevedano la consegna dell'attività sottostante (in luogo del regolamento per contanti). In qualità di membro peculiare nella compensazione dell'altra controparte, una CC può essere abbinata a un membro di tale organismo per la consegna o il ritiro dello strumento sottostante fungendo da agente per conto del proprio aderente. Difficoltà possono provenire dalle differenze nel fuso orario, nella valuta e nei giorni di festività nazionali.

Rischio di regolamento delle operazioni in cambi – Molti prodotti oggetto dei CCU sono denominati in valuta. Nell'effettuare i pagamenti connessi al loro regolamento, la CC si avvale spesso di conti in valuta presso banche interne, le quali dipendono dalle loro corrispondenti estere per il perfezionamento dei trasferimenti interbancari per conto della CC. Differenze di fuso orario, mancata coincidenza delle festività nazionali e la necessità per le banche di ottenere conferma dell'avvenuta ricezione del pagamento da parte della corrispondente estera possono allungare i tempi di chiusura rispetto a quelli normalmente occorrenti per una transazione in moneta locale. Tali problemi implicano che le CC devono adeguare i sistemi e le procedure di gestione del rischio in modo da coprire il rischio di regolamento delle operazioni in cambi.

Rischio giuridico – Il quadro giuridico che disciplina la compensazione dei derivati non è di norma lo stesso nei vari paesi coinvolti nella compensazione o nel regolamento transfrontalieri di un dato contratto. Le operazioni effettuate attraverso una catena di intermediari e/o di CC sollevano interrogativi in merito alla legislazione applicabile. Nel caso in cui un operatore inadempiente detenga la maggior parte delle sue attività in una giurisdizione straniera, potrebbero insorgere conflitti legali suscettibili di creare difficoltà per la CC, gli intermediari e altri operatori.

Rischi di custodia e di intermediazione – Il ricorso a intermediari per la compensazione di contratti derivati espone gli operatori a rischi di perdite potenziali nei casi di insolvenza, negligenza o frode degli intermediari stessi. Le autorità di regolamentazione richiedono in genere a questi ultimi di tenere le attività e le posizioni in derivati dei loro clienti separate dalle proprie. Nel regime più comune le posizioni e le attività della clientela vengono aggregate in un conto accentrato, ma restano distinte da quelle di proprietà dell'aderente alla compensazione.

Rischio operativo – È il rischio connesso con le tecnologie utilizzate nei collegamenti operativi e, in particolare, con l'eventualità che si verifichino interruzioni di servizio, problemi informatici o di controllo delle versioni dei programmi applicativi, nonché guasti nelle reti di telecomunicazione. Un'interruzione operativa in un sistema può ritardare la compensazione nell'altro.

Il calo degli scambi in Corea frena il turnover mondiale in prodotti su indici azionari

Nel primo trimestre 2004 i contratti su indici azionari hanno registrato un'evoluzione più modesta rispetto a quelli su tassi di interesse e su valute, aumentando di appena il 9%, a \$24 trilioni. L'attività è stata diseguale fra le principali aree geografiche. Gli scambi nella regione Asia-Pacifico, soprattutto in opzioni sull'indice KOSPI 200 della borsa coreana, sono diminuiti del 10%, a \$8 trilioni. Tali contratti, introdotti nell'ottobre 1997, costituiscono dal 2001 uno dei principali motori del turnover globale di strumenti su indici azionari. Il recente rallentamento potrebbe indicare che gli scambi nei periodi precedenti erano stati esasperati da fattori ciclici, oppure che il mercato è entrato ora nella fase di "maturità" del suo ciclo di vita.

Attività diseguale per gli strumenti su indici azionari ...

Sulle piazze nordamericane ed europee l'attività è invece aumentata del 16% (a \$9,7 trilioni) e del 34% (a \$6 trilioni) rispettivamente. Gli scambi sono cresciuti del 33%, a \$3 trilioni, in Germania – primo mercato europeo per i derivati su indici di borsa – e del 57%, a \$1 trilione, nel Regno Unito – secondo mercato del continente. Quest'ultimo dato è riconducibile non soltanto agli intensi scambi su Euronext.liffe, ma anche alla crescente attività su EDX London, che ha iniziato a operare nel giugno 2003³.

Come nei segmenti del reddito fisso e dei cambi, anche in quello degli indici azionari il turnover aggregato ha segnato un nuovo record in marzo. La netta flessione dei listini in Nord America ed Europa a partire dai primi del mese – apparentemente causata dalla convinzione che la fase rialzista cominciata nel marzo 2003 stesse volgendo al termine – ha probabilmente indotto gli investitori a ricercare protezione sui mercati dei derivati. Questa necessità è illustrata dal lieve calo della tolleranza al rischio degli investitori azionari, che da tempo andava aumentando (cfr. "Quadro generale degli sviluppi" e grafico 1.7).

... pur con nuovi record in marzo

Il segmento OTC si espande anche nella seconda metà del 2003

Dopo essere saliti del 20% nella prima metà del 2003, gli ammontari nozionali in essere sul mercato dei derivati OTC sono ulteriormente aumentati del 16% nella restante parte dell'anno, raggiungendo \$197 trilioni a fine dicembre (tabella 4.1). Mentre nel primo semestre tale andamento si era accompagnato a una decisa espansione dell'attività di borsa (+60%), nel secondo quest'ultima ha subito un calo del 3,8% (grafico 4.6).

Crescita dei mercati OTC nel secondo semestre 2003 ...

L'attività fuori borsa è stata vivace in tutti i principali segmenti del mercato; gli ammontari in essere di prodotti su azioni, tassi di interesse e valute sono aumentati rispettivamente del 35,3, 16,6 e 10,8% (grafico 4.7). Rispetto al periodo precedente, la crescita è fortemente accelerata nel primo segmento, mentre ha subito un rallentamento negli altri due. Fra i contratti su tassi di

... e attività intensa in tutti i segmenti

³ EDX London è stata istituita a partire dalla sezione derivati azionari della OM London Exchange (operativa dal 1989) ed è partecipata congiuntamente da London Stock Exchange e OM AB.

Mercato globale dei derivati OTC¹

ammontari in essere, in miliardi di dollari USA

	Ammontari nozionali				Valori lordi di mercato			
	Fine giugno 2002	Fine dic. 2002	Fine giugno 2003	Fine dic. 2003	Fine giugno 2002	Fine dic. 2002	Fine giugno 2003	Fine dic. 2003
Totale generale	127 509	141 679	169 678	197 177	4 450	6 360	7 908	6 987
A. Contratti in cambi	18 068	18 460	22 088	24 484	1 052	881	996	1 301
Contratti a termine secco e riporti in cambi	10 426	10 719	12 332	12 387	615	468	476	607
Swap su valute	4 215	4 503	5 159	6 371	340	337	419	557
Opzioni	3 427	3 238	4 597	5 726	97	76	101	136
B. Contratti su tassi di interesse ²	89 955	101 658	121 799	141 991	2 467	4 266	5 459	4 328
Forward rate agreement	9 146	8 792	10 270	10 769	19	22	20	19
Swap	68 234	79 120	94 583	111 209	2 213	3 864	5 004	3 918
Opzioni	12 575	13 746	16 946	20 012	235	381	434	391
C. Contratti collegati ad azioni	2 214	2 309	2 799	3 787	243	255	260	274
Forward e swap	386	364	488	601	62	61	67	57
Opzioni	1 828	1 944	2 311	3 186	181	194	193	217
D. Contratti su merci ³	777	923	1 040	1 406	79	86	110	128
Oro	279	315	304	344	28	28	22	39
Altri	498	608	736	1 062	51	58	88	88
Forward e swap	290	402	458	420	...	...	...	...
Opzioni	208	206	279	642	...	...	...	...
E. Altri ⁴	16 496	18 330	21 952	25 510	609	871	1 083	957
Esposizione creditoria lorda ⁵	.	.	.	.	1 317	1 511	1 750	1 986

¹ Tutte le cifre sono al netto delle duplicazioni. Gli ammontari nozionali in essere sono stati corretti dimezzando le posizioni verso altri operatori dichiaranti. I valori lordi di mercato sono calcolati sommando l'importo dei contratti con valore lordo positivo a quello dei contratti con valore lordo negativo con controparti non dichiaranti. ² Solo contratti su un'unica valuta. ³ Le rettifiche per eliminare le duplicazioni sono stimate. ⁴ Posizioni stimate delle istituzioni che non segnalano su base regolare. ⁵ Valori lordi di mercato tenuto conto degli accordi di compensazione bilaterali giuridicamente vincolanti.

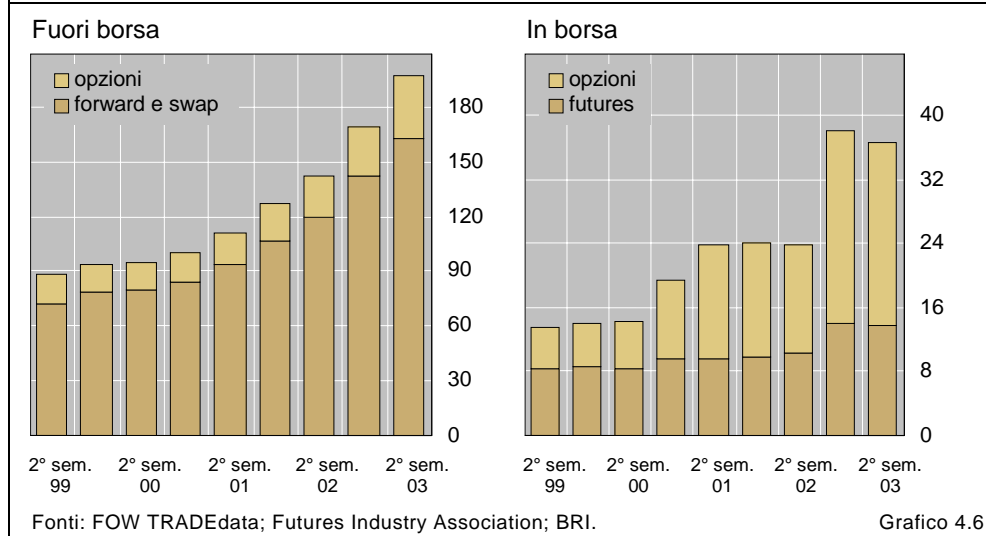
Tabella 4.1

interesse fanno eccezione gli swap in yen, saliti del 29% in termini di ammontari nozionali, al migliorare delle prospettive per l'economia giapponese (grafico 4.8). Gli andamenti del mercato OTC nel 2003 hanno ulteriormente accresciuto la supremazia dei prodotti di tasso di interesse, che a fine dicembre rappresentavano il 72% delle posizioni nozionali complessive.

I valori lordi di mercato, che misurano il costo di sostituzione dei contratti in essere nell'ipotesi che questi siano regolati l'ultimo giorno di ciascun periodo di segnalazione, hanno registrato un calo del 12%, a \$7 trilioni, dopo essere aumentati in misura notevole nei due periodi precedenti (rispettivamente del 43 e del 24%). La flessione ha riguardato soprattutto gli swap di tasso di interesse, che tra fine giugno e fine dicembre sono scesi in termini di valori lordi da \$5,0 a 3,9 trilioni. Ciò va ricondotto alla relativa stabilità dei tassi di interesse a livello mondiale dopo il breve periodo di turbolenza dei primi due mesi del semestre.

Posizioni globali in strumenti derivati

ammontari in essere, in trilioni di dollari USA



Nell'insieme del 2003 i derivati su tassi di interesse sono cresciuti a un ritmo non più osservato dal 1998. Questo segmento è costituito per la stragrande maggioranza da swap, che a fine dicembre rappresentavano il 90% del totale. Oltre che dalla crescita strutturale che contraddistingue l'attività OTC dal 2001, nella seconda metà del 2003 l'espansione degli strumenti su tassi di interesse sembra essere stata trainata sia da un effetto direzionale sia da uno di volatilità. Il primo ha coinciso con la reazione degli investitori al netto aumento dei tassi durante l'estate, mentre il secondo ha rispecchiato le preoccupazioni circa il possibile andamento futuro dei rendimenti, come indicano gli elevati livelli di volatilità implicita.

L'effetto direzionale è stato determinato in particolare dalla drastica ascesa dei rendimenti obbligazionari USA fra metà giugno e fine agosto, che ha alimentato una forte domanda di copertura di titoli garantiti da ipoteche ("mortgage-backed securities" – MBS). L'aumento dei tassi ha ridotto gli incentivi al rifinanziamento dei mutui per i proprietari di case negli Stati Uniti, producendo un allungamento nella duration degli MBS. In base all'indice ipotecario di Lehman Brothers, questa è passata da circa sei mesi a metà giugno a oltre tre anni agli inizi di agosto. Per ripristinare la durata media finanziaria originaria dei propri portafogli, i detentori di tali titoli sono intervenuti assumendo posizioni corte su tassi di interesse a lunga. Lo strumento di copertura prescelto a tale scopo è stato il contratto swap a cinque anni per il pagamento di tasso fisso contro variabile.

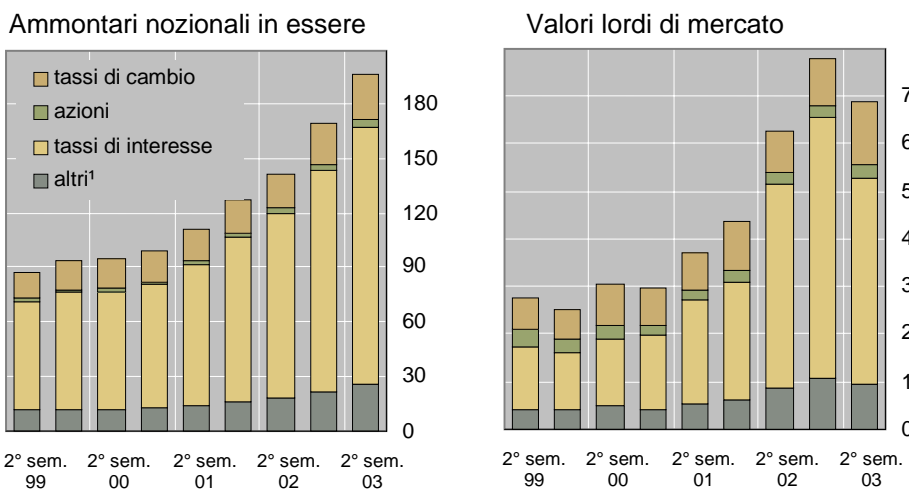
L'importanza dell'effetto di volatilità emerge dall'elevata correlazione fra la crescita dei contratti OTC su tassi di interesse e il livello di volatilità implicito nei prezzi delle opzioni sui tassi Libor. Alla frequenza semestrale, la correlazione fra queste due variabili è significativa e positiva dal 1995, ed è

Scambi OTC su tassi di interesse trainati dalla copertura di MBS ...

... e dall'elevata volatilità del mercato ...

Derivati globali OTC

in trilioni di dollari USA, per principali categorie di rischio



¹ Posizioni stimate delle istituzioni che non segnalano su base regolare.

Fonte: BRI.

Grafico 4.7

nettamente cresciuta dal 1999, fino a sfiorare l'80%⁴. Un'elevata volatilità implicita indica che gli investitori nutrono preoccupazioni maggiori del consueto riguardo alla possibilità di variazioni consistenti dei tassi di interesse. Ciò tende a spingere verso l'alto gli ammontari nozionali sia degli swap sia delle opzioni. Nel primo caso, l'aumento deriva dal fatto che l'incertezza sui tassi di interesse induce gli investitori a mantenere più attivamente le proprie coperture, spesso ricorrendo agli swap di tasso. Nel secondo caso, l'aumento si verifica allorché alcuni operatori si muovono per tutelarsi da oscillazioni dei tassi utilizzando varie strutture opzionali come swaption, cap e floor. Nella seconda metà del 2003, quando la volatilità era insolitamente elevata, le opzioni di tasso sono salite del 18%, determinando per l'insieme dell'anno un incremento del 50% nei valori nozionali.

Il rapporto positivo tra volatilità e crescita in termini di ammontari nozionali per i derivati OTC è l'opposto di quello osservato in genere nei mercati regolamentati, dove la correlazione fra volumi e volatilità è positiva alla frequenza giornaliera, ma diventa negativa o comunque trascurabile se si aggregano i volumi su base mensile o trimestrale⁵. Poiché i derivati negoziati in borsa sono di norma strumenti estremamente liquidi, gli investitori si orientano inizialmente su di essi in risposta alla volatilità. Successivamente, tuttavia, li integrano con contratti OTC i quali – seppur meno liquidi – possono essere adattati alle specifiche esigenze al fine di pervenire a una maggiore precisione.

⁴ La BRI ha iniziato a raccogliere dati sul mercato OTC nel 1998. Il calcolo della correlazione utilizza i dati anteriori dell'ISDA.

⁵ Cfr. M. Micu e S. Jeanneau: "Volatilità e turnover degli strumenti derivati: una relazione labile", *Rassegna trimestrale BRI*, marzo 2003.

... a differenza dei derivati negoziati in borsa

Esposizioni creditorie sui mercati derivati: alcune indicazioni dalle indagini ISDA

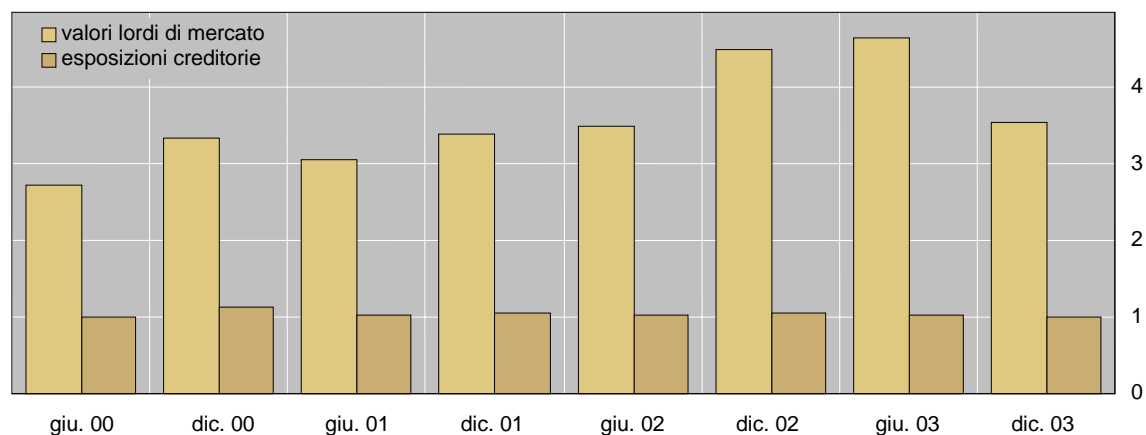
I valori lordi di mercato – che misurano il costo di sostituzione dei contratti l'ultimo giorno di un dato periodo di segnalazione – forniscono un'indicazione più accurata dell'esposizione creditoria sui mercati derivati rispetto agli ammontari nozionali in essere. Nella misura in cui un contratto ha un costo di sostituzione positivo, una delle parti si trova esposta al rischio di inadempienza della sua controparte, a meno che l'esposizione non sia stata coperta mediante garanzie collaterali o altre prassi di attenuazione del rischio. I valori lordi di mercato sono in netto aumento dal 2001, di riflesso alle variazioni dei tassi di interesse connesse con il deciso allentamento monetario nelle principali economie, il brusco calo dei corsi azionari e il deprezzamento del dollaro. Nella seconda metà del 2003, tuttavia, essi hanno registrato una flessione significativa, pari al 12%, a seguito dello stabilizzarsi dei tassi di interesse attorno a livelli storicamente bassi e di una minore volatilità della fase ascendente delle quotazioni di borsa.

I valori lordi di mercato forniscono però una misura solo approssimativa del rischio creditizio. Di fatto, essi tendono a sovrastimare le esposizioni effettive poiché non tengono conto degli accordi bilaterali di netting e di altri meccanismi per la riduzione del rischio, quali la collateralizzazione. Se si prendono in considerazione queste poste, l'esposizione creditoria delle banche dichiaranti in strumenti derivati a fine 2003 scende dai \$7 trilioni indicati dai valori lordi di mercato a \$2 trilioni, ossia l'1% degli ammontari nozionali in essere. Inoltre, mentre l'incidenza dei valori lordi di mercato sugli ammontari in essere è salita dal 2,7 al 4,7% tra il 1998 e il giugno 2003, quella dell'esposizione creditoria è rimasta pressoché costante attorno all'1% (cfr. grafico seguente). La notevole differenza fra valori lordi di mercato ed esposizione creditoria – sia in termini assoluti sia in rapporto agli ammontari nozionali in essere – potrebbe indicare che il crescente ricorso ai derivati OTC si è accompagnato all'adozione di più sofisticate tecniche di gestione del rischio, favorita forse dalle cospicue perdite verificatesi durante i numerosi episodi di turbolenza finanziaria dello scorso decennio.

Una recente indagine^① dell'ISDA (International Swaps and Derivatives Association) – condotta presso le prime 500 società del mondo, dislocate in 26 paesi e rappresentative di un campione ben diversificato di settori industriali – evidenzia un massiccio ricorso ai derivati da parte delle imprese. Il 92% del campione consultato ha dichiarato di utilizzare tali strumenti a fini di copertura dei rischi finanziari, soprattutto per le posizioni su tassi di interesse (85%) e su valute (78%). Con riferimento alle altre classi di rischio, solo il 24% si premunisce contro il rischio di oscillazioni dei prezzi delle merci e l'11% contro quelle dei corsi azionari. È interessante notare che l'uso dei derivati non è influenzato da fattori geografici: la percentuale di imprese che li utilizza è pressoché identica nelle principali economie.

Valori lordi di mercato ed esposizioni creditorie in rapporto agli ammontari nozionali OTC

in percentuale



Fonte: BRI.

^① La trattazione contenuta in questo riquadro si fonda sui risultati delle tre seguenti indagini, condotte dall'ISDA di recente e disponibili sul suo sito internet: *Derivatives usage by the world's 500 largest companies*, *Counterparty credit exposure among major derivatives dealers* e *ISDA margin survey 2004*.

Le società che ricorrono ai derivati sono consapevoli anche del rischio di mercato connesso con tali strumenti. Un'altra indagine ISDA ha preso in esame l'uso del collaterale presso un campione di 97 imprese. In base alle risposte, a fine 2003 tali garanzie erano stimate in poco più di \$1 trilione, con un aumento del 40% rispetto a un anno prima, per un totale di 55 000 contratti in essere (+29%). I mezzi liquidi – soprattutto in dollari USA ed euro – sono i collateralizzati usati più frequentemente, seguiti dai Treasuries. Oltre la metà delle controparti risiede negli Stati Uniti e in Canada, il 22% in Europa e solo il 3% nei paesi emergenti.

L'indagine si prefiggeva inoltre di determinare la misura della protezione offerta dal collaterale, e a tal fine richiedeva alle imprese di segnalare la percentuale di copertura dei volumi operativi e delle esposizioni creditorie. Nel complesso, a fine 2003 tale percentuale era salita al 50%, contro il 30% di fine 2002. Essa è stata massima per entrambi i parametri nel caso dei prodotti di tasso di interesse, ma è cresciuta in misura significativa anche nei segmenti dei derivati su azioni e su crediti. Circa il 50% delle società interpellate utilizza collaterale a garanzia delle proprie transazioni, con un incremento di 20 punti percentuali rispetto all'indagine del 2003 (cfr. tabella). Mentre il tasso di copertura delle transazioni su tassi di interesse è rimasto stabile, quello dei derivati azionari e creditizi risulta aumentato.

Anche se l'utilità dei derivati nella gestione del rischio finanziario è ampiamente riconosciuta, tali strumenti comportano nondimeno rischi di altra natura. Uno dei timori più frequenti delle autorità di vigilanza e di regolamentazione è la struttura del mercato OTC, dove l'alta concentrazione dell'attività di market-making può far convergere i rischi di credito su pochi intermediari. In tali circostanze, l'inadempienza di un operatore potrebbe provocare perdite rilevanti per le sue controparti e innescare così una reazione a catena. Stando ai risultati di altre due indagini dell'ISDA (cfr. la nota a piè di pagina precedente), i market-maker sarebbero consci dei rischi inerenti alle proprie attività, e avrebbero adottato una serie di provvedimenti volti a limitare l'impatto della volatilità finanziaria sul valore dei propri portafogli. Una di queste indagini, condotta presso 17 intermediari, mostra che in media l'81% delle cinque esposizioni principali è garantito da collaterale, sicché la quota non coperta è inferiore al 20%. Restrungendo l'analisi ai 10 intermediari maggiori, il tasso di copertura sale al 91%, e quindi ad appena il 9% la percentuale non garantita. La significatività della riduzione del rischio indotta dalla collateralizzazione è desumibile dalla quota delle esposizioni creditorie, prima e dopo l'uso del collaterale, sull'esposizione complessiva della controparte. Per i 10 maggiori intermediari l'incidenza delle esposizioni non collateralizzate è mediamente pari al 14,5%, ma scende ad appena l'1,2% per quelle garantite. In media, la concentrazione delle esposizioni nette – espressa dalla somma delle cinque principali esposizioni nette collateralizzate dei 10 maggiori intermediari – si approssima al 2%. Ciò sta a indicare l'importanza che gli intermediari annettono al rischio di controparte e come essi tentino di limitarlo attraverso l'uso del collaterale.

Volumi operativi ed esposizioni collateralizzate presso le società interpellate

	Percentuale di volumi operativi		Percentuale di esposizioni	
	Indagine 2003	Indagine 2004	Indagine 2003	Indagine 2004
Totale derivati OTC	30	51	29	52
su: tassi di interesse	53	58	48	55
valute	21	24	28	37
azioni	27	45	24	52
metalli	18	24	18	40
prodotti energetici	16	26	15	30
crediti	30	45	25	39

Fonte: ISDA margin survey 2004.

Crescono i derivati valutari per le aspettative di un indebolimento del dollaro

Anche i derivati valutari hanno registrato una vigorosa espansione nella seconda metà del 2003, e a fine periodo risultavano cresciuti in termini di ammontari nozionali dell'11%, a \$24 trilioni. Le transazioni a termine secco e gli swap di valute sono tuttavia rimasti pressoché invariati, in prossimità di

\$12 trilioni. Gran parte della crescita è riconducibile alle opzioni, il cui ammontare nozionale è cresciuto di quasi il 25%, a \$5,7 trilioni, dopo l'eccezionale incremento del 42% nei primi sei mesi del 2003. La vivacità degli scambi di questi strumenti va ricondotta alle aspettative di un deprezzamento del dollaro nei confronti sia dell'euro sia dello yen, aspettative mantenute per tutto il 2003, come evidenzia l'indicatore del "risk reversal" (grafico 4.5). Esse sono state rafforzate dalla pubblicazione di dati economici peggiori del previsto in estate e, in settembre, dalla dichiarazione rilasciata a conclusione del vertice di Dubai dei Ministri finanziari e dei Governatori delle banche centrali del G7, interpretata dagli operatori come un appello in favore di un dollaro più debole.

