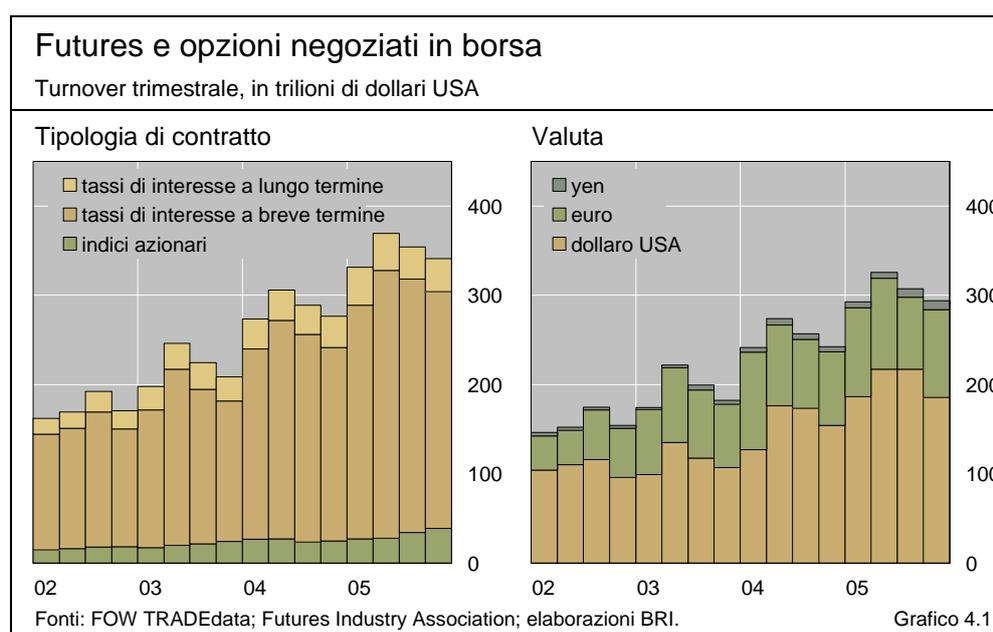


4. I mercati degli strumenti derivati

Nel quarto trimestre 2005 gli scambi di strumenti derivati sulle borse internazionali sono diminuiti: in termini di ammontari nozionali il turnover complessivo dei contratti su reddito fisso, indici azionari e valute è sceso del 4% rispetto al periodo precedente, a \$344 trilioni (grafico 4.1). Analogamente al terzo trimestre, il calo è dovuto soprattutto a fattori stagionali, che nella seconda metà dell'anno tendono a deprimere l'attività nel comparto dei tassi di interesse. La crescita sull'anno precedente è rimasta invariata al 22%.

Nel segmento dei tassi di interesse il forte aumento del turnover su tassi a breve in euro in anticipazione della stretta monetaria posta in atto dalla BCE il 1° dicembre ha in parte compensato il calo dell'attività sui mercati statunitensi e giapponesi. Le negoziazioni di derivati su indici azionari hanno toccato il livello record di \$39 trilioni, con un aumento del 14% sul terzo trimestre che ha interessato soprattutto i contratti giapponesi e statunitensi. È cresciuto anche il volume dei prodotti valutari negoziati in borsa, dell'8%, a \$3,3 trilioni. Gli scambi di derivati su merci hanno fatto registrare un rialzo lieve nel trimestre in esame, poiché al forte incremento nel comparto dei metalli preziosi si è contrapposta una flessione del turnover nel comparto energetico.



L'inasprimento della BCE stimola l'attività in contratti sull'Euribor

Le contrattazioni in derivati su tassi di interesse presso le borse internazionali hanno segnato un calo del 6% rispetto al periodo precedente, interamente riconducibile a fattori stagionali, il cui profilo viene esaminato in maggiore dettaglio nel riquadro alla pagina seguente.

All'interno del segmento dei tassi a breve termine i volumi degli scambi di futures e opzioni sono stati diseguali fra i principali mercati. Se i contratti su tassi del mercato monetario in euro sono saliti del 28%, a \$72 trilioni, quelli in dollari e yen sono scesi rispettivamente del 18 e 8% (grafico 4.2). Ciò nonostante, il turnover degli strumenti in dollari (\$158 trilioni) resta pari a oltre due volte quello dei prodotti in euro. L'attività in derivati su tassi di interesse a breve giapponesi, pari a \$4 trilioni, è stata ben più modesta di quella in contratti su tassi britannici (\$22 trilioni).

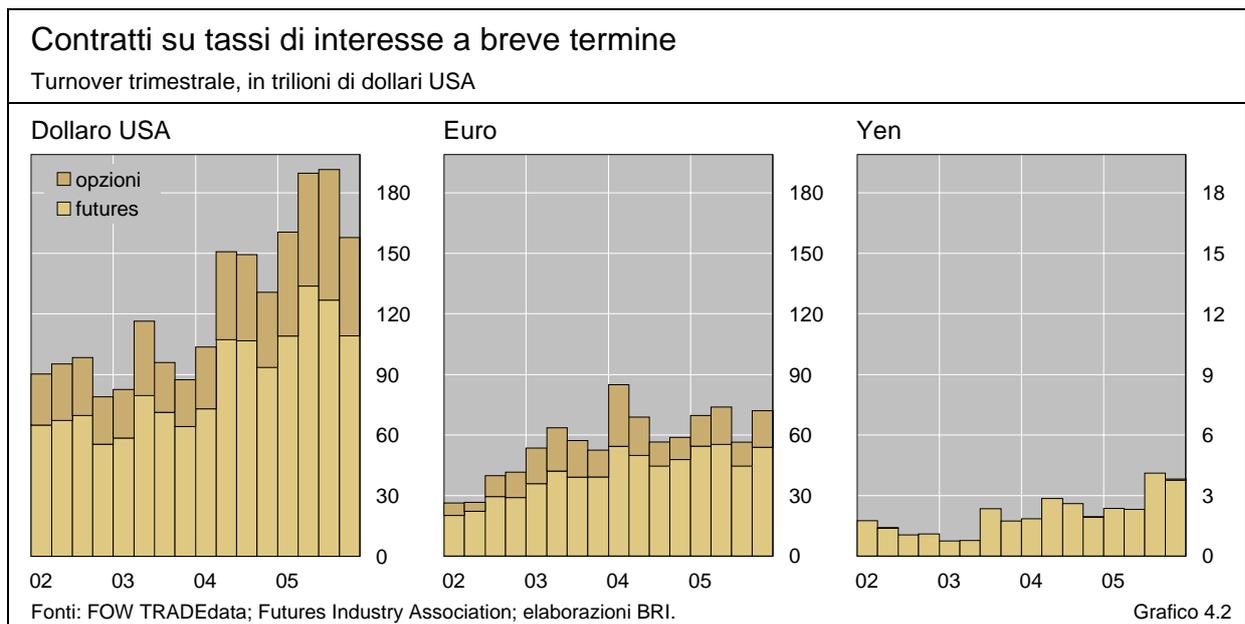
Gli scambi di futures e opzioni sull'Euribor a tre mesi negoziati presso l'Euronext.liffe sono fortemente aumentati allorché i segnali di un rafforzamento dell'attività economica nell'area dell'euro hanno indotto gli operatori a rivedere le aspettative circa l'andamento futuro dei tassi di interesse a breve termine. L'ipotesi di un inasprimento da parte della BCE, ritenuta remota agli inizi di ottobre, ha acquistato vigore con la pubblicazione di nuovi dati. Il mutare delle aspettative non ha coinciso con un aumento pronunciato dell'incertezza, come mostra l'incremento relativamente modesto della volatilità implicita (grafico 4.3), ma ha indotto gli operatori a riposizionarsi. Di conseguenza, in ottobre e novembre il turnover di futures e opzioni sull'Euribor è salito rispettivamente a \$27 e 29 trilioni, pur mantenendosi al di sotto del livello record (\$32 trilioni) di giugno.

L'attività ha rapidamente perso slancio dopo che il 1° dicembre la BCE ha innalzato al 2,25% il tasso minimo di offerta per le operazioni di rifinanziamento principali. La decisione era stata pienamente prevista, ma non era chiaro se si trattasse di un provvedimento *una tantum* oppure dell'inizio di un ciclo di

Calo stagionale nel segmento dei tassi di interesse

Derivati su tassi di interesse a breve

Le prospettive per i tassi ufficiali alimentano gli scambi nell'area dell'euro ...



Stagionalità delle contrattazioni in derivati su tassi di interesse

Gli scambi di derivati sulle borse internazionali sono soggetti a oscillazioni stagionali che complicano l'interpretazione delle statistiche sul turnover e sulle posizioni aperte. La componente stagionale appare maggiore nel segmento dei prodotti su tassi di interesse, che nel 2005 rappresentava circa il 90% del mercato dei derivati finanziari in termini sia di volumi negoziati sia di posizioni in essere (misurate dagli ammontari nozionali), mentre non risulta statisticamente significativa nei segmenti dei futures e delle opzioni su indici azionari. Questo riquadro presenta alcune stime dei fattori stagionali che influiscono sull'attività di borsa in derivati su tassi di interesse, nell'intento di agevolare l'interpretazione dei dati pubblicati nella *Rassegna trimestrale BRI*.

L'analisi si fonda sulla metodologia *X-12-ARIMA* del Census Bureau statunitense, ampiamente utilizzata dagli istituti di statistica di tutto il mondo, che scompone una determinata serie in una somma di medie mobili e termini autoregressivi, consentendo una distinzione fra *trend*, ciclo e stagionalità[®]. Le stime si basano su dati trimestrali relativi al periodo 4° trimestre 1993-4° trimestre 2005.

Nella tabella sono riportate per ciascun trimestre alcune stime dei fattori stagionali espressi in percentuale dell'attività media totale. Tutti i fattori sono statisticamente significativi ed evidenziano andamenti stagionali relativamente simili. L'attività si intensifica di norma nella prima metà dell'anno, per poi calare durante gli ultimi due trimestri. Il turnover tocca la punta massima nel secondo trimestre per i contratti su tassi a breve (6,8%) e nel primo per i prodotti su tassi a lunga (7%), mentre in entrambi i segmenti registra la flessione maggiore (rispettivamente -12,2 e -8,9%) nell'ultimo trimestre. Le posizioni aperte su tassi sia a breve sia a lunga raggiungono il picco stagionale nel primo trimestre. Il calo degli scambi nel quarto trimestre potrebbe essere connesso a un aumento del fabbisogno di liquidità degli investitori per far fronte agli obblighi di cassa di fine anno oppure a una riduzione della loro attività di posizionamento per "preservare" i rendimenti già conseguiti, due circostanze che potrebbero indurre un ridimensionamento dell'esposizione in derivati[®]. Allo stesso modo, l'impennata dell'attività nei primi due trimestri è forse ascrivibile alla maggiore domanda di copertura contro il rischio di tasso di interesse, poiché in questa fase dell'anno raggiungono i livelli massimi le emissioni internazionali di obbligazioni e *note*[®].

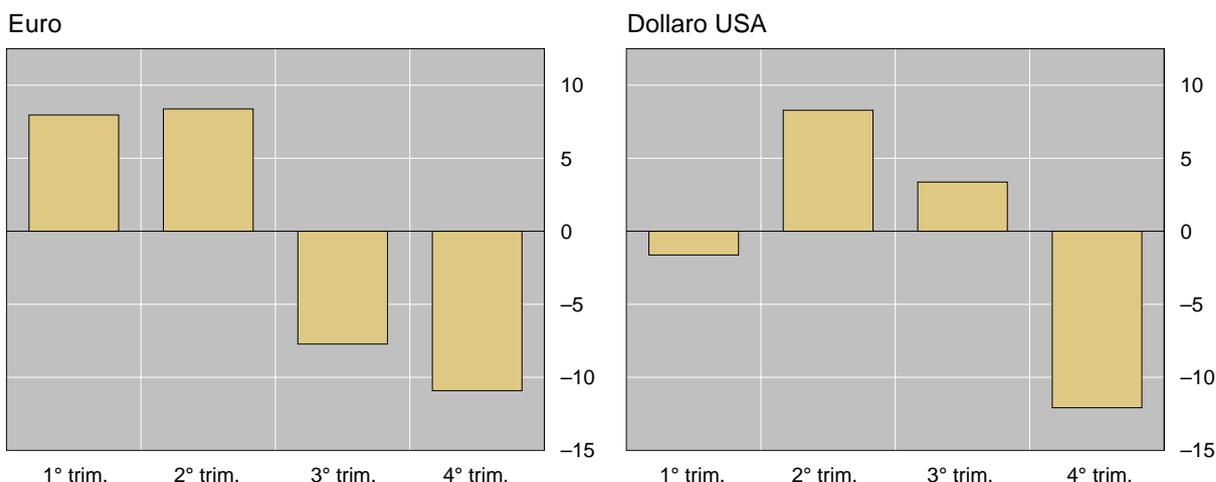
Fattori stagionali nell'attività in derivati su tassi di interesse¹

	Fattori stagionali medi								Test F di verifica della presenza di stagionalità ²	
	Turnover				Posizioni aperte				Turnover	Posizioni aperte
	1° trim.	2° trim.	3° trim.	4° trim.	1° trim.	2° trim.	3° trim.	4° trim.		
Totale tassi a breve	3,1	6,8	0,7	-12,2	3,9	3,6	1,8	-10,6	15,5	14,1
Per strumento										
Futures	2,1	7,1	0,6	-11,2	2,4	2,2	0,2	-5,2	18,2	10,8
Opzioni	4,3	5,9	1,2	-13,6	-0,9	7,8	4,3	-13,4	8,9	13,3
Totale tassi a lunga	7,0	2,9	-2,1	-8,9	6,2	1,9	2,3	-12,9	17,1	19,4
Per strumento										
Futures	7,3	2,4	-1,9	-8,9	4,3	0,1	2,2	-7,6	18,9	10,6
Opzioni	6,0	5,5	-4,2	-9,2	10,9	6,0	0,8	-24,4	7,9	13,6

¹ Fattori additivi in percentuale dell'attività media in ogni trimestre. Periodo campione: 4° trimestre 1993-4° trimestre 2005. ² Il test F mostra per tutti i casi una stagionalità statisticamente significativa al livello dello 0,1%.

[®] Per una documentazione dettagliata di questa metodologia, cfr. U.S. Census Bureau, *X-12-ARIMA Reference Manual*, versione definitiva 0.3 (Beta), Washington D.C., gennaio 2006. [®] Cfr. M.D. Griffiths e D.B. Winters, "The turn of the year in money markets: tests of the risk-shifting window dressing and preferred habitat hypothesis", *Journal of Business*, vol. 78, n. 4, 2005, pagg. 1337-1363. [®] Cfr. J.D. Amato e J. Sobrun, "Stagionalità nelle emissioni internazionali di obbligazioni e *note*", *Rassegna trimestrale BRI*, settembre 2005, pagg. 38-41.

Fattori stagionali nel turnover dei derivati su tassi di interessi a breve termine¹



¹ Fattori additivi in percentuale del turnover medio in ogni trimestre. Periodo campione: 4° trimestre 1993-4° trimestre 2005.

Grafico A

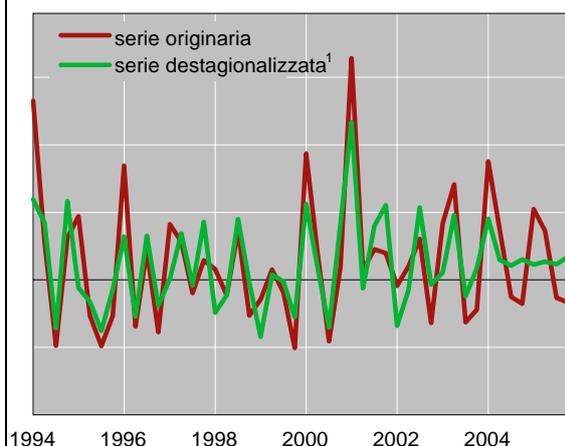
Si riscontrano alcune differenze sensibili fra gli andamenti stagionali dei vari segmenti valutari, soprattutto durante la prima metà dell'anno. Ad esempio, il turnover di derivati su tassi di interesse a breve in dollari USA è generalmente maggiore nel secondo e terzo trimestre, mentre quello dei prodotti in euro raggiunge il massimo durante i primi due trimestri (cfr. grafico A). Il profilo dei contratti giapponesi non è invece statisticamente significativo. Queste differenze potrebbero essere determinate dai diversi calendari di emissione di titoli privati e pubblici.

Il grafico B presenta l'influenza dei fattori stagionali sul turnover di derivati su tassi a breve e a lunga, mostrando come le forti oscillazioni degli scambi possano essere in alcuni casi riconducibili alla stagionalità. Tali risultati indicano che le variazioni sul trimestre precedente dell'attività in derivati su tassi di interesse andrebbero interpretate con cautela, distinguendo fra i movimenti del *trend* e quelli della componente stagionale.

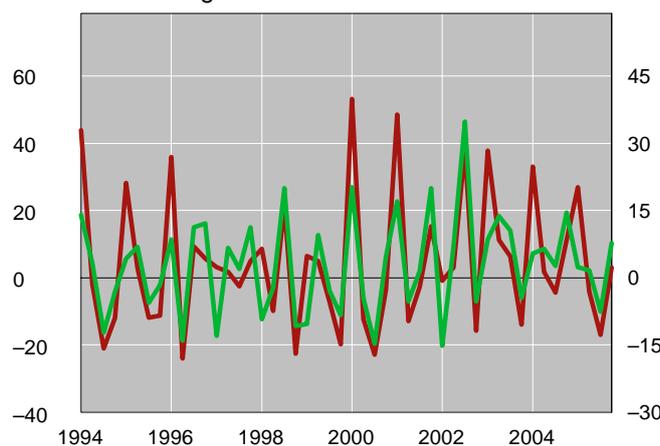
Turnover destagionalizzato dei derivati su tassi di interesse

Variazioni trimestrali, in percentuale

Tassi a breve termine



Tassi a lungo termine



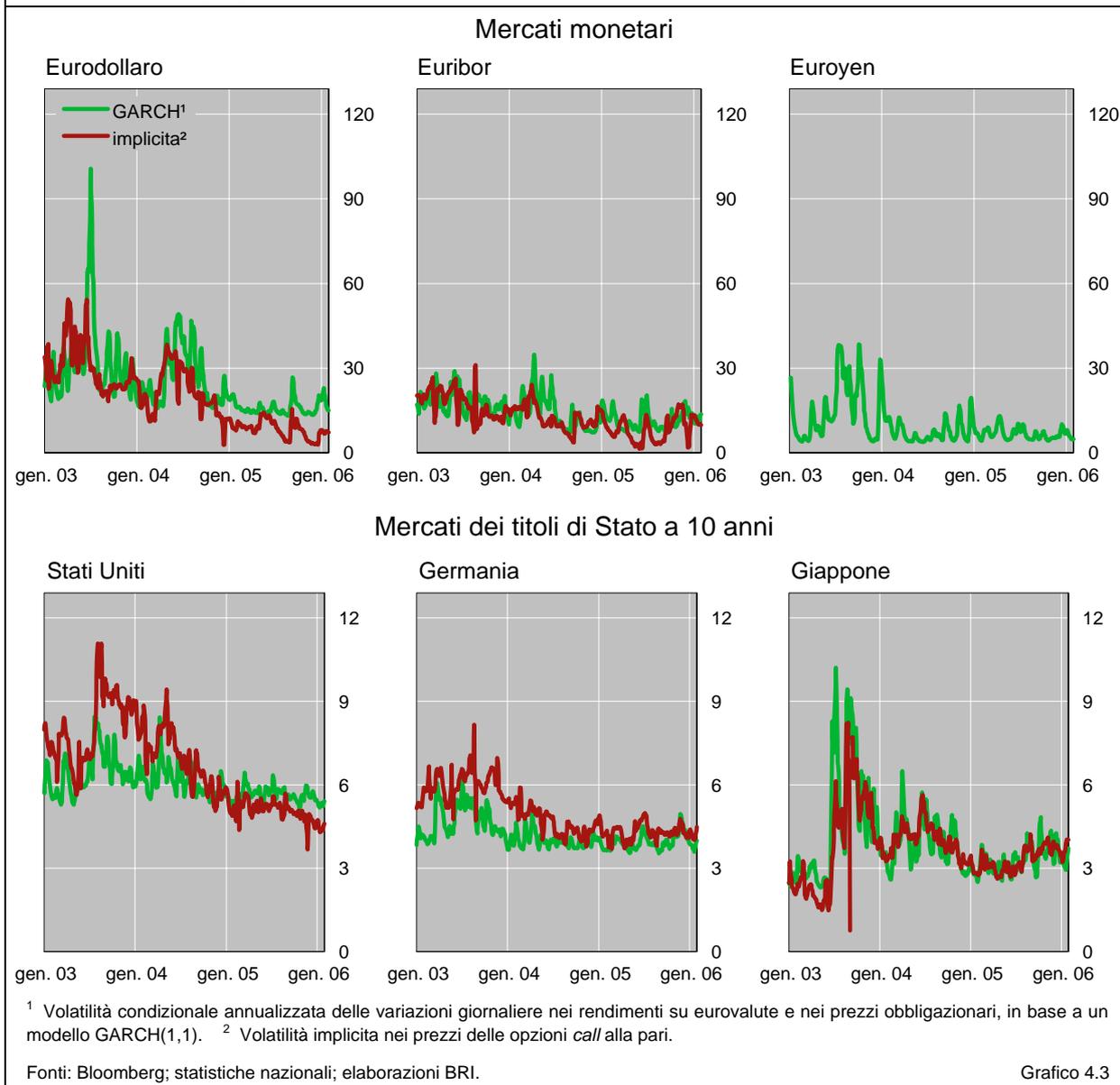
¹ Utilizzando la procedura X-12-ARIMA del Census Bureau statunitense con fattori additivi.

Grafico B

graduale inasprimento come quello attuato negli Stati Uniti nell'anno e mezzo precedente. Tale incertezza non si è tradotta in volumi di scambi superiori alla norma nell'ultimo mese dell'anno.

Reddito fisso: volatilità dei tassi principali

Medie mobili di cinque giorni



... e negli Stati Uniti ...

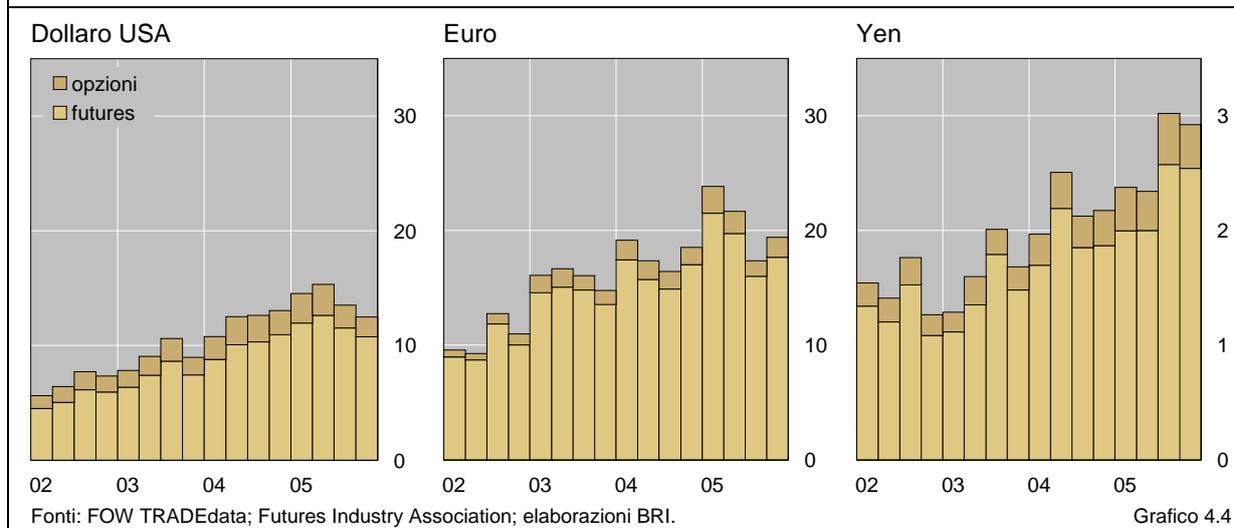
Negli Stati Uniti la Federal Reserve ha mantenuto la sua politica di graduale stretta monetaria allorché è apparso chiaro che l'economia aveva superato relativamente indenne le conseguenze dell'uragano Katrina. Se da un lato gli inasprimenti decisi nelle riunioni del FOMC di novembre e dicembre erano stati pienamente anticipati, dall'altro vi erano molte meno certezze circa il livello dei tassi al quale si sarebbe arrestata la fase di inasprimento. Ciò ha trovato riflesso nel robusto volume degli scambi (\$43 trilioni) che ha fatto seguito ai livelli straordinariamente elevati (\$73 trilioni) del trimestre precedente.

... ma non in Giappone

In Giappone lo scenario di un imminente innalzamento dei tassi è apparso più remoto alla luce dei pareri divergenti circa la possibilità che l'attenuarsi

Contratti su titoli di Stato

Turnover trimestrale, in trilioni di dollari USA



delle spinte deflazionistiche fosse sufficiente a far prendere in considerazione un abbandono della politica di allentamento quantitativo. Verso la fine dell'anno è prevalsa l'opinione che tale politica non sarebbe stata abbandonata prima della seconda metà del 2006 e che i tassi di interesse sarebbero potuti rimanere bassi per un periodo ancora maggiore. In seguito, le attese di un mutamento della politica monetaria sono state posticipate, senza peraltro che ciò influisse sulle contrattazioni del quarto trimestre. In assenza di prospettive di un aumento dei tassi, gli scambi di contratti sull'euroyen a tre mesi sono scesi a \$1,4 trilioni in ottobre, dai \$1,6 trilioni di settembre, e si sono indeboliti ulteriormente nel prosieguo dell'anno.

L'attività in futures e opzioni su titoli di Stato si è mantenuta stabile a \$37 trilioni nel quarto trimestre (grafico 4.4). Il turnover è cresciuto del 12% nell'area dell'euro, grazie principalmente ai maggiori scambi di contratti su *Schatz* a due anni e *Bobl* a cinque anni, mentre è calato dell'8% negli Stati Uniti.

Contratti su titoli di Stato

Crescita robusta dei derivati su indici azionari

Nel quarto trimestre gli scambi di derivati su indici azionari hanno raggiunto il massimo storico di \$39 trilioni, con una crescita del 14% rispetto ai tre mesi precedenti.

Derivati su indici azionari ai massimi storici

L'incremento è stato particolarmente sensibile (+59% sul terzo trimestre) in Giappone, dove si è concentrato in alcune giornate agli inizi di dicembre, quando il Nikkei ha toccato il livello massimo degli ultimi cinque anni, acuendo i timori degli investitori quanto alla sostenibilità delle valutazioni delle imprese nipponiche. Il turnover si è mantenuto elevato al calare dei corsi azionari dopo un errore di contrattazione l'8 dicembre, ma è diminuito rapidamente verso la metà del mese.

Il mercato statunitense recupera il suo primato ...

Negli Stati Uniti l'attività ha segnato un recupero del 26%, nonostante la debolezza dei corsi azionari. Ciò ha riportato il mercato statunitense al primo posto per dimensioni fra i mercati mondiali dei derivati su indici, posizione che aveva a lungo occupato prima di esser scalzato dalla Corea nel terzo trimestre (cfr. l'edizione di dicembre 2005 della *Rassegna trimestrale BRI*).

... con il ristagno dell'attività in Corea

Sulle altre piazze principali le contrattazioni hanno ristagnato. In Corea il turnover di futures e opzioni sul KOSPI 200 si è mantenuto invariato a \$12 trilioni, in quanto gli effetti di rivalutazione hanno compensato un calo del 13% nel numero di contratti scambiati. Anche nell'area dell'euro l'attività ha segnato il passo (a circa \$5½ trilioni), sebbene i titoli azionari europei abbiano registrato andamenti migliori rispetto a quelli statunitensi.

La domanda giapponese di contratti sull'oro traina l'attività in derivati su merci

Il numero di contratti su merci negoziati presso le borse internazionali dei derivati (per i quali non sono disponibili dati sugli ammontari nozionali) è aumentato di circa il 4% nel quarto trimestre, sospinto principalmente da una crescita del 47% dei futures e delle opzioni su metalli preziosi. Il turnover di strumenti su metalli non preziosi e derrate agricole è salito rispettivamente del 7 e 6%. L'unica eccezione a questo andamento generale è costituita dagli scambi di prodotti energetici (-11%), tornati alla normalità dopo essere stati innalzati verso livelli insolitamente elevati dai danni provocati dagli uragani alle infrastrutture petrolifere statunitensi.

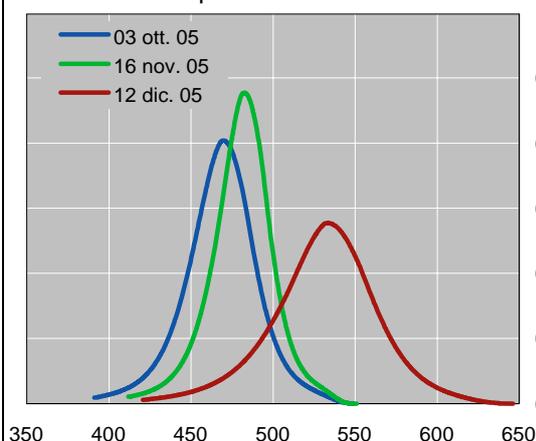
Impennata dei derivati su metalli preziosi

La crescita straordinaria dei derivati su metalli preziosi è principalmente riconducibile al Giappone, dove gli investitori avrebbero utilizzato i futures su tali merci a fini di diversificazione di fronte all'indebolimento dello yen. Durante il quarto trimestre il turnover totale dei futures sull'oro negoziati presso il Tokyo Commodity Exchange è raddoppiato e quello dei contratti sia sull'argento sia sul platino è aumentato di circa un terzo. Negli Stati Uniti le negoziazioni di derivati su metalli preziosi hanno registrato un incremento più modesto (10%), che ha coinciso con l'impennata dei prezzi di queste merci e, verso la fine dell'anno, con un aumento della volatilità (grafico 4.5). In dicembre gli scambi di futures sull'oro presso il COMEX statunitense sono diminuiti di un terzo, mentre l'attività in opzioni si è mantenuta in ascesa, presumibilmente per il tentativo degli operatori di tutelarsi in un contesto di crescenti timori circa i rischi per le quotazioni dell'oro. In Giappone, invece, in dicembre il turnover dei futures sull'oro ha continuato ad aumentare.

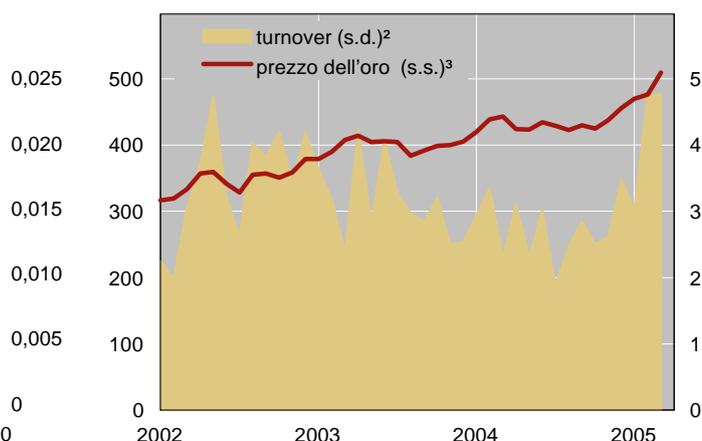
Alla rapida espansione degli scambi di prodotti su metalli preziosi non ha fatto riscontro un corrispondente aumento delle posizioni aperte, che sono cresciute lievemente in Asia e calate negli Stati Uniti. Ciò potrebbe indicare che le negoziazioni erano mirate soprattutto ai movimenti di prezzo a breve termine, mentre gli investitori sono stati piuttosto cauti nell'accrescere l'esposizione ai metalli preziosi sul più lungo periodo.

Prezzo dell'oro e indicatori del clima di mercato

Distribuzioni di probabilità oro contro dollaro¹



Prezzo dell'oro e turnover dei futures sull'oro



¹ Le funzioni di densità di probabilità in ipotesi di neutralità al rischio sono stimate mediante un metodo di interpolazione con spline cubiche impiegando le quotazioni indicative fornite da *market-maker* di Londra su: opzioni *at-the-money*, volatilità implicita, *risk reversal* e *strangle*. La scadenza delle opzioni è costante e pari a un mese. ² In termini di migliaia di contratti negoziati presso il Tokyo Commodity Exchange in Giappone e la COMEX negli Stati Uniti. ³ In dollari USA per oncia.

Fonti: JPMorgan Chase; Commodity Futures Trading Commission; elaborazioni BRI.

Grafico 4.5

Dopo aver raggiunto un massimo in estate per motivi connessi agli uragani, nel quarto trimestre l'attività in derivati energetici è diminuita. Il calo, che ha interessato in misura maggiore le borse asiatiche (-13%), seguite da quelle nordamericane (-12%) ed europee (-4%), potrebbe essere riconducibile alla revisione verso il basso delle valutazioni sulla crescita della domanda mondiale di greggio. L'andamento modesto delle contrattazioni in derivati sul petrolio potrebbe inoltre riflettere i minori incentivi alla speculazione in una fase ribassista del mercato dei futures e le ridotte esigenze di copertura al decrescere della volatilità. Ciò nonostante, nella seconda metà di dicembre la tendenza calante degli scambi di derivati energetici sembra essersi invertita allorché sono tornati ad aumentare sia i corsi petroliferi sia il premio per il rischio relativo ai futures sul greggio.

Normalizzazione degli scambi su derivati energetici