

Evidenze statistiche dell'attività di *carry trade*¹

I differenziali di tasso di interesse sono stati uno dei fattori determinanti delle variazioni di cambio negli ultimi anni. Ciò ha richiamato l'attenzione dei mercati sul ruolo delle posizioni di carry trade e sulla possibilità che una loro improvvisa liquidazione influisca negativamente sulla stabilità finanziaria. Tuttavia, le operazioni di carry trade sono notoriamente difficili da individuare all'interno dei dati disponibili. Questo studio esamina dapprima la base di investitori e le strategie di negoziazione utilizzate nei carry trade e passa successivamente in rassegna varie fonti di dati al fine di valutare l'entità di questo tipo di operazioni.

Classificazione JEL: F31, F32, G15

La bassa volatilità dei tassi di cambio e i persistenti differenziali di tasso di interesse hanno favorito negli ultimi anni l'assunzione di ingenti posizioni su valute incrociate. Tale attività ha spesso preso la forma di operazioni di *carry trade*, ossia strategie di negoziazione in cambi finanziate con capitale di prestito. Nella misura in cui l'attività di *carry trade* è – e potrebbe continuare a essere – un'importante determinante dei rapporti di cambio, è utile esaminare quali informazioni sulla sua significatività si possono trarre dai dati statistici disponibili.

L'effetto dei *carry trade* sui tassi di cambio è tipicamente asimmetrico, e può risultare di entità rilevante. L'accumulo di posizioni di questo tipo favorisce in genere un progressivo rafforzamento delle valute bersaglio (con tassi di interesse elevati) e un indebolimento di quelle di finanziamento (con tassi di interesse bassi), contrariamente a quanto postulato dal teorema della parità scoperta dei tassi di interesse (Burnside et al., 2006, 2007). Quando però le variazioni delle aspettative sui tassi di interesse o della volatilità provocano la liquidazione improvvisa dei *carry trade*, le valute bersaglio tendono a

¹ Le opinioni espresse in questo articolo sono degli autori e non rispecchiano necessariamente il punto di vista della BRI. Gli autori desiderano ringraziare Clara García e Jhuvesh Sobrun per l'eccellente assistenza nella preparazione dei dati e dei grafici, e danno atto che la trattazione sui *risk reversal* ha beneficiato dell'accesso a lavori inediti di William Melick e San Sau Fung.

deprezzarsi, e quelle di finanziamento ad apprezzarsi, in misura notevole (FMI, 1998, Béranger et al., 1999, Cairns et al., 2007, Gagnon e Chaboud, 2007).

L'esempio forse più noto al riguardo è il forte aumento registrato dallo yen nei confronti del dollaro USA fra il 6 e l'8 ottobre 1998, dopo un protratto periodo di deprezzamento. Si trattò della più ampia variazione mai registrata dopo il 1974 da uno dei principali rapporti di cambio, ed essa fu accompagnata da una forte impennata della volatilità: la volatilità implicita a un mese raggiunse il 40% e i differenziali denaro-lettera crebbero considerevolmente. Gli analisti del mercato interpretarono l'accaduto in termini di una liquidazione improvvisa e massiccia delle posizioni di *carry trade*, pur in assenza di un fattore scatenante palese².

Questo studio analizza la misura in cui l'accumulo recente di posizioni di *carry trade* può trovare riscontro nelle varie fonti statistiche. Nella prima sezione si analizzano vari indicatori dell'attrattiva dei *carry trade*, le strategie utilizzate e gli investitori coinvolti in tali operazioni. La seconda sezione considera fino a che punto i flussi di capitali veicolati tramite il sistema bancario e l'attività sui mercati dei cambi sono ricollegabili alle strategie e alle coppie valutarie individuate nella prima sezione. Le principali fonti di dati utilizzate sono le statistiche della BRI sul mercato bancario internazionale, che permettono di stimare le dimensioni e la direzione dei flussi di capitali (per valuta) intermediati dal sistema bancario internazionale, e varie statistiche sulle contrattazioni in cambi.

Le operazioni di *carry trade*

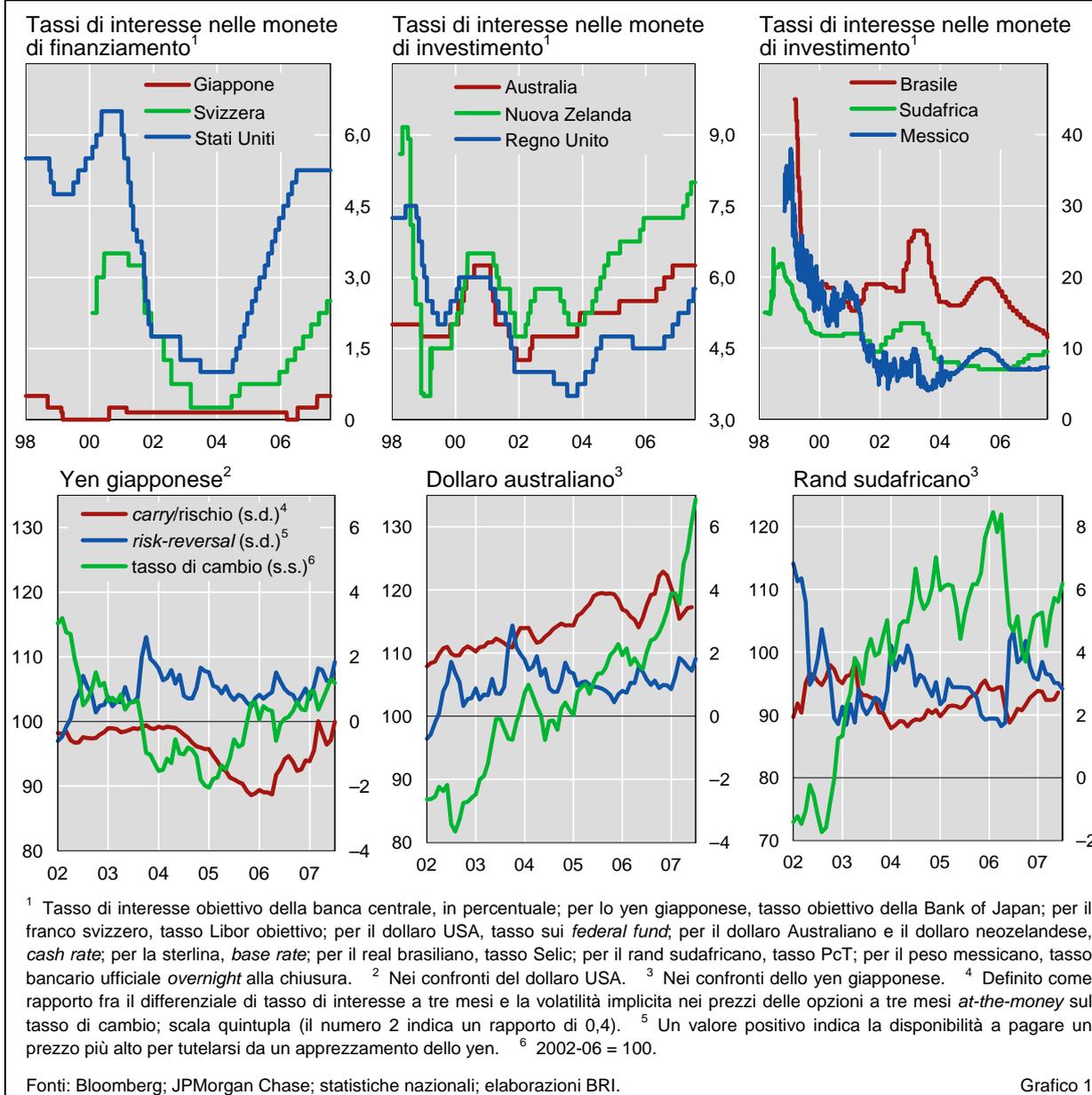
Un *carry trade* su valute è solitamente definito come una posizione a effetto di leva assunta su divise incrociate con l'intento di lucrare il differenziale di tasso di interesse in previsione di una bassa volatilità del cambio. Esso comporta l'indebitamento in una moneta (valuta di finanziamento) a un tasso di interesse basso e l'acquisto di attività che fruttano un tasso più elevato in un'altra moneta (valuta bersaglio o di investimento). A priori, questa strategia è redditizia solo fintantoché i guadagni derivanti dal differenziale di tasso di interesse non sono annullati nel breve-medio termine dai movimenti del tasso di cambio, ossia fintantoché la condizione della parità scoperta dei tassi di interesse non è rispettata. Il ricorso al finanziamento creditizio rende queste posizioni particolarmente reattive alle variazioni dei tassi di cambio o dei differenziali di interesse.

Redditività

Negli ultimi cinque anni i tassi di interesse ufficiali più bassi si sono osservati in Giappone e Svizzera, sicché lo yen e il franco svizzero sono le monete più spesso citate come mezzo di finanziamento (grafico 1). All'opposto, il dollaro

² Cfr. McCauley e von Kleist (1998), Béranger et al. (1999), Lyons (2002), Fan e Lyons (2003) e Cai et al. (2001). Fra gli altri episodi di questo tipo figurano il deprezzamento della corona islandese nel febbraio 2006 e i picchi di volatilità che hanno interessato soprattutto le valute dei mercati emergenti nel dicembre 2005 e nel periodo maggio-giugno 2006 (BRI, 2007).

Tassi di interesse, tassi di cambio e attrattiva dei *carry trade*



australiano, il dollaro neozelandese e la sterlina sono andati costantemente apprezzandosi, e figurano fra le tipiche valute di investimento, parallelamente ad altre divise (come il real brasiliano e il rand sudafricano). A partire dal 2004 il processo di normalizzazione dei tassi ufficiali statunitensi, rispetto a livelli storicamente bassi, ha fatto passare il dollaro USA da moneta di finanziamento a potenziale moneta bersaglio di *carry trade*.

Il rapporto "carry/rischio" segnala l'attrattiva di questa strategia

Il rapporto "carry/rischio" costituisce un diffuso indicatore delle operazioni in questione. Esso si calcola correggendo il differenziale di interesse per il rischio di oscillazioni future del tasso di cambio, dato dalla volatilità attesa (implicita nelle opzioni su valute) relativa alla coppia di divise considerata. In base a questo indicatore, dal 2002 al 2005 le posizioni di *carry trade* corte in yen e lunghe nelle valute di investimento come il dollaro australiano sono risultate sempre più attraenti (grafico 1, diagramma in basso al centro).

Mediamente ciò continua a valere, malgrado due episodi di accresciuta volatilità che hanno ridotto in misura significativa, anche se solo temporaneamente, l'attrattiva di alcune divise bersaglio (ad esempio il rand sudafricano)³. Nel più lungo periodo, tuttavia, la convenienza dei *carry trade* rispetto ad altri investimenti appare meno chiara (Burnside et al., 2006).

I *risk reversal* – dati dalla differenza di prezzo fra due opzioni ugualmente *out-of-the-money* – possono fornire un indicatore di mercato alternativo del rischio percepito in ordine alle operazioni di *carry trade*. Laddove tale rischio non sia identificabile con l'incertezza generale circa il valore futuro dei tassi di cambio, come postula implicitamente il rapporto *carry/rischio*, ma rappresenti piuttosto un'incertezza direzionale, esso sarà colto in maniera più efficace dai *risk reversal* calcolati a partire dalle opzioni *out-of-the-money*. Nel grafico 1 le due misure del rischio sono fortemente correlate. Anche, Gagnon e Chaboud (2007) sostengono che in periodi di elevata volatilità i *risk reversal* tendono a variare in contemporanea col verificarsi di forti oscillazioni dei tassi di cambio.

Anche l'incertezza direzionale potrebbe essere rilevante

Strategie e operatori coinvolti

Vi sono vari modi per attuare una strategia di *carry trade*, con implicazioni diverse quanto alla rintracciabilità delle operazioni nelle varie fonti statistiche. L'approccio più semplice, di particolare rilevanza per l'investimento in attività dei mercati emergenti, consiste nel convertire sul mercato a pronti i fondi mutuati nella valuta bersaglio. Quest'ultima può essere detenuta sotto forma di attività a breve termine (ad esempio un deposito bancario o buoni del Tesoro) fino alla scadenza. Un approccio alternativo prevede invece il ricorso a contratti derivati, come futures valutari, forward e swap di tasso di interesse, nonché opzioni più complesse. Inoltre, è probabile che queste strategie diano luogo a un'attività di copertura, la quale può a sua volta accrescere le negoziazioni sui mercati a contante e derivati.

I *carry trade* sono realizzati nei mercati a contanti e derivati ...

Le operazioni di *carry trade* possono essere condotte in modo più o meno complesso. Ad esempio, è possibile impiegare algoritmi sofisticati per decidere quando aprire e chiudere le posizioni, anziché adottare semplici strategie di *buy and hold*. Ciò consente agli investitori di trarre vantaggio dalle variazioni a elevata frequenza nei tassi di cambio o nei tassi di interesse attesi. Per quanto l'importanza di questa tecnica appaia ancora modesta, essa sembra essere aumentata negli ultimi anni, in linea con la crescente diffusione delle contrattazioni algoritmiche (*algorithmic trading*) nei mercati valutari.

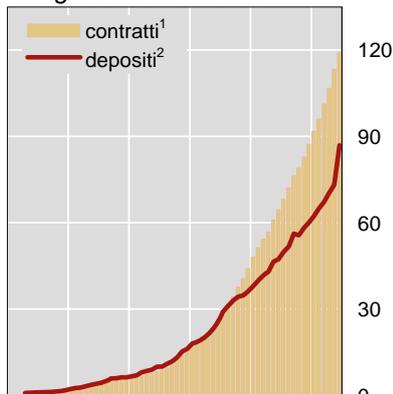
... con gradi diversi di complessità ...

Tradizionalmente sono le grandi istituzioni finanziarie, come gli hedge fund e i *commodity trading advisor* (CTA) a effettuare operazioni di *carry trade* (Galati e Melvin, 2004), ma più di recente è cresciuta la presenza di investitori

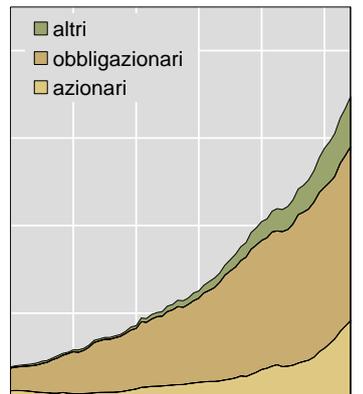
³ Conclusioni analoghe si possono trarre in base agli indicatori della redditività effettiva delle operazioni di *carry trade*, come l'indice di Sharpe, calcolato sommando il rendimento *ex post* derivante dalle variazioni dei tassi di cambio a quello derivante dal differenziale di interesse, deducendo il tasso privo di rischio per ottenere il sovrarendimento e normalizzando quest'ultimo in base alla volatilità storica, anziché implicita. L'utilizzo delle variazioni effettive dei tassi di cambio rende questo indice più volatile rispetto al rapporto *carry/rischio*. Un indicatore di rendimento alternativo, il *carry return index* (pubblicato da Bloomberg), somma parimenti il rendimento derivante dal differenziale di interesse a quello della variazione di cambio, senza però operare alcun aggiustamento per il rischio.

Diversificazione del portafoglio delle famiglie giapponesi

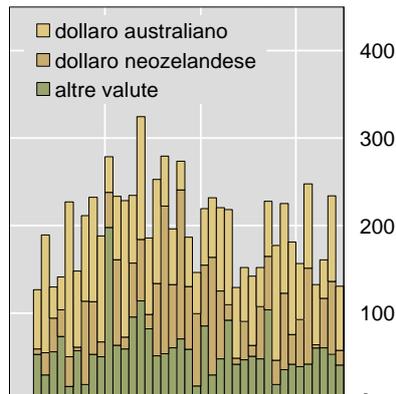
Margin account in valuta



Fondi di investimento in valuta³



Emissioni di titoli Uridashi^{2, 4}



¹ In migliaia. ² In miliardi di yen. ³ In trilioni di yen. ⁴ Titoli di debito emessi al di fuori del Giappone e registrati ai termini della normativa mobiliare nipponica per la vendita a investitori giapponesi.

Fonti: Bloomberg; Gaitame; The Investment Trusts Association, Giappone.

Grafico 2

... da istituzioni finanziarie e investitori al dettaglio

al dettaglio che utilizzano i cosiddetti *margin account* per assumere posizioni in cambi a effetto di leva. Ad esempio, i dati di Gaitame, uno dei fornitori di servizi di contrattazione valutaria di questo tipo per gli investitori al dettaglio giapponesi, indicano che il numero di conti in gestione è salito da meno di 2 000 agli inizi del 2003 a quasi 120 000 nel giugno 2007, per un controvalore di pressoché 90 miliardi di yen (\$0,7 miliardi) (grafico 2, diagramma di sinistra). Sebbene le dimensioni di questa categoria di investitori siano a livello aggregato ancora relativamente esigue e il loro grado di leva rimanga probabilmente inferiore a quello delle istituzioni finanziarie, la loro attività è stata citata dagli osservatori di mercato come uno dei fattori influenti sul tasso di cambio dello yen nel corso dell'ultimo anno.

Crescono i flussi di capitali collegati con la diversificazione

È opportuno distinguere i *carry trade* sopra descritti da due altre strategie di investimento parimenti volte a lucrare i differenziali di tasso di interesse. La prima è praticata da investitori al dettaglio nazionali desiderosi di diversificare i propri portafogli con l'acquisto di attività a più alto rendimento denominate in valuta estera. Un esempio che ha richiamato molta attenzione è quello degli investimenti in valuta estera effettuati dalle famiglie giapponesi per il tramite di fondi comuni di investimento, aumentati in media di 1,2 trilioni di yen al mese nei primi sei mesi del 2007, portando lo stock totale di tali investimenti a 35 trilioni di yen (grafico 2, diagramma centrale). Negli ultimi anni la forte domanda degli investitori al dettaglio nipponici ha altresì favorito l'emissione di obbligazioni in valuta estera mirate a questa categoria (grafico 2, diagramma di destra). La seconda strategia è invece quella attuata dalle famiglie che si indebitano in valute estere con tassi più bassi di quelli nazionali allo scopo di finanziare l'acquisto di attività interne. Ad esempio, in alcuni paesi dell'Europa centrale e orientale sono andati diffondendosi i prestiti ipotecari denominati in franchi svizzeri. Tuttavia, diversamente dai tipici *carry trade* delle istituzioni maggiori, è probabile che le esposizioni valutarie di questo tipo non siano liquidate rapidamente in caso di turbative del mercato.

Stima dell'attività

Se da un lato è difficile individuare con precisione le posizioni di *carry trade*, dall'altro esistono varie fonti di dati che forniscono informazioni su uno o più aspetti di tale attività. Le statistiche bancarie internazionali della BRI costituiscono una fonte potenzialmente significativa, dal momento che contengono una scomposizione per valute delle attività e passività internazionali delle banche. Inoltre, possono risultare utili i dati sulle contrattazioni valutarie, poiché l'attività di *carry trade* lascia tracce nelle statistiche sulle posizioni in futures e nelle transazioni fuori borsa (*over-the-counter*, OTC) sui mercati dei contratti a pronti, swap o forward⁴.

Flussi valutarie nel sistema bancario internazionale

L'effetto dell'attività di *carry trade* sui bilanci bancari dipende dalla struttura delle singole operazioni e dal ruolo svolto dalle banche. Queste possono fungere da intermediari nel mercato primario, erogando prestiti nelle valute di finanziamento e ricevendo depositi nelle valute bersaglio utilizzate dagli investitori. Le banche possono inoltre (tramite le loro unità di negoziazione) assumere in proprio posizioni scoperte di *carry trade*, con un probabile aumento delle passività e delle attività denominate rispettivamente nelle valute di finanziamento e di investimento. Infine, le banche fungono da controparti in transazioni su derivati stipulati con investitori in *carry trade*, le quali possono apparire o meno in bilancio.

Le statistiche bancarie internazionali della BRI sono utili per evidenziare l'attività potenzialmente riconducibile ai *carry trade*, e più in generale per analizzare il flusso di capitali denominati nelle principali valute di finanziamento e di investimento utilizzate a tale scopo che transitano attraverso il sistema bancario internazionale⁵. Pur essendo una delle poche fonti sui movimenti di capitali bilaterali disponibili in una scomposizione *per valuta* secondo criteri mondialmente uniformi, le statistiche bancarie BRI non sono lo strumento ideale per rintracciare l'attività di *carry trade*. In primo luogo, le banche segnalano unicamente le posizioni iscritte a bilancio. Pertanto, le statistiche evidenziano, nell'ipotesi migliore, soltanto le operazioni di *carry trade* eseguite nei mercati a pronti, o gli effetti secondari prodotti su questi mercati dalle operazioni eseguite nei mercati derivati. Gli operatori ad alto grado di leva possono avvalersi di strumenti come i contratti forward, che non figurano nei bilanci. In secondo luogo, i dati non distinguono esplicitamente le posizioni di *carry trade* da quelle di diversa natura, che possono derivare da altre operazioni creditizie con imprese, famiglie e banche. Infine, come accennato,

I dati BRI rilevano i flussi valutarie intermediati dal sistema bancario

⁴ Un'altra fonte di informazioni potenzialmente utili sono i rendimenti degli hedge fund. McGuire e Upper (2007) effettuano un'analisi di stile di questi dati, concludendo che le variabili relative ai rendimenti dei *carry trade* sono determinanti statisticamente significative della performance degli hedge fund.

⁵ I dati comprendono le posizioni transfrontaliere (attive e passive) in tutte le valute e le posizioni verso residenti denominate in valute estere. Sono disponibili scomposizioni per strumento (prestiti o titoli), per settore (bancario e non bancario) e per paese di residenza della controparte. Per una descrizione completa, cfr. BRI (2003a,b).

Aumento dei prestiti
nelle valute di
finanziamento

gli effetti dei *carry trade* sui bilanci dipendono dal tipo di operazione e dal ruolo avuto dalla banca; i dati BRI evidenziano unicamente l'effetto netto complessivo delle transazioni iscritte a bilancio, cosicché risulta difficile individuare esplicitamente l'attività in questione.

Ciò premesso, si può affermare che le statistiche BRI risultano coerenti con un aumento dell'importanza dello yen e del franco svizzero quali valute di finanziamento. Negli ultimi anni le posizioni creditorie globali denominate in queste monete sono andate crescendo in termini assoluti, anche se continuano a rappresentare una porzione modesta (e calante) delle attività totali delle banche dichiaranti. Le attività totali denominate in yen hanno raggiunto nel primo trimestre 2007 \$1,05 trilioni, poco meno dell'ultimo massimo toccato nel quarto trimestre 2005 (grafico 4, diagramma in alto a sinistra). Quelle denominate in franchi svizzeri sono invece cresciute in modo più consistente, collocandosi nel primo trimestre 2007 a \$678 miliardi (grafico 5, diagramma in alto a sinistra).

L'analisi di come queste valute siano negoziate nel mercato interbancario e quindi trasferite ai mutuatari non bancari può contribuire a far luce su quei segmenti di mercato dove l'attività di *carry trade* dovrebbe essere evidente. Il grafico 3 rappresenta il sistema bancario internazionale come una rete di nodi interconnessi, corrispondenti ciascuno a un centro finanziario o a una regione geografica. Le frecce che collegano i nodi indicano la direzione e le dimensioni dei flussi netti dei capitali intermediati cumulativamente dalle banche nell'arco dell'ultimo quinquennio (2° trimestre 2002-1° trimestre 2007)⁶.

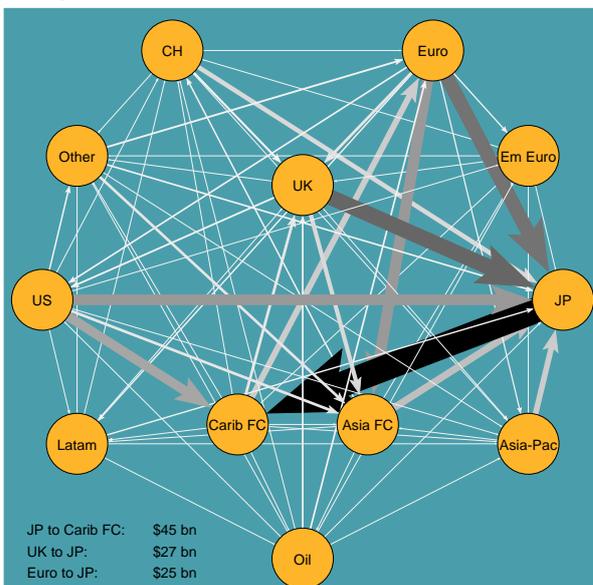
I prestiti ai centri
offshore possono
essere indicativi di
carry trade

I centri finanziari offshore, sede di numerosi hedge fund e di altri operatori speculativi, dovrebbero costituire uno dei luoghi privilegiati dell'attività di *carry trade*. Come mostra il grafico 3, i maggiori flussi netti in yen nel quinquennio in esame provenivano dal Giappone ed erano diretti ai centri finanziari dei Caraibi (\$45 miliardi), principalmente le Isole Cayman (McCauley e von Kleist, 1998). Essi sembrano rispecchiare l'acquisto (da parte di banche situate in Giappone) di titoli di debito denominati in yen emessi da soggetti non bancari residenti in tali centri (grafico 4, diagramma in basso a destra). Sebbene in linea di principio questi flussi possano derivare da finanziamenti in yen erogati ai fini delle operazioni di *carry trade* messe in atto dagli hedge fund o da altri soggetti finanziari non bancari, è impossibile operare una distinzione rispetto ad altri tipi di attività, come ad esempio l'acquisto di valori emessi da società di cartolarizzazione. In ogni caso, detti flussi in yen sono stati relativamente contenuti; a titolo di confronto, i corrispondenti flussi netti in dollari USA sono ammontati nello stesso periodo a \$94 miliardi.

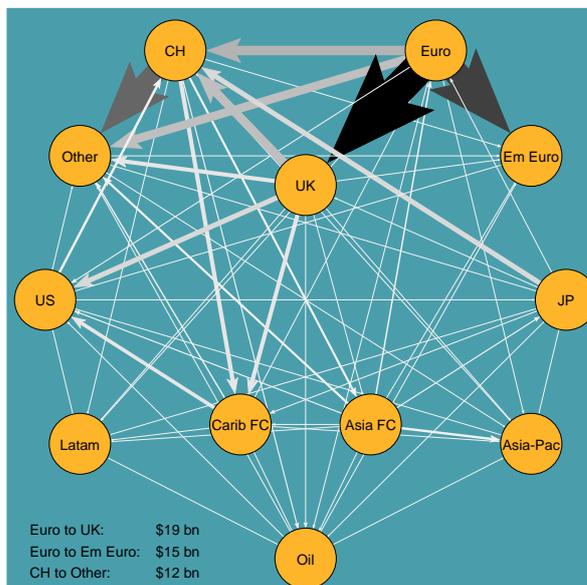
⁶ Il concetto di flusso netto qui utilizzato sintetizza le variazioni delle posizioni segnalate dalle banche situate in entrambi i paesi, dal lato sia dell'attivo che del passivo di bilancio. Cfr. McGuire e Tarashev (2006). Alcuni dei valori utilizzati nell'analisi si basano su dati stimati, poiché i sistemi bancari di talune economie dichiaranti, fra cui Stati Uniti, Hong Kong SAR e Singapore, non forniscono una scomposizione dettagliata per valute delle posizioni transfrontaliere degli istituti bancari.

Flussi netti cumulati intermediati dal sistema bancario: 2° trim. 2002-1° trim. 2007

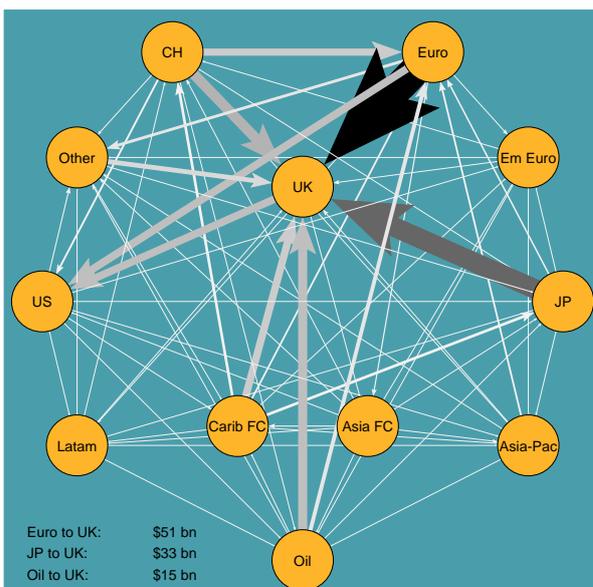
Yen giapponese



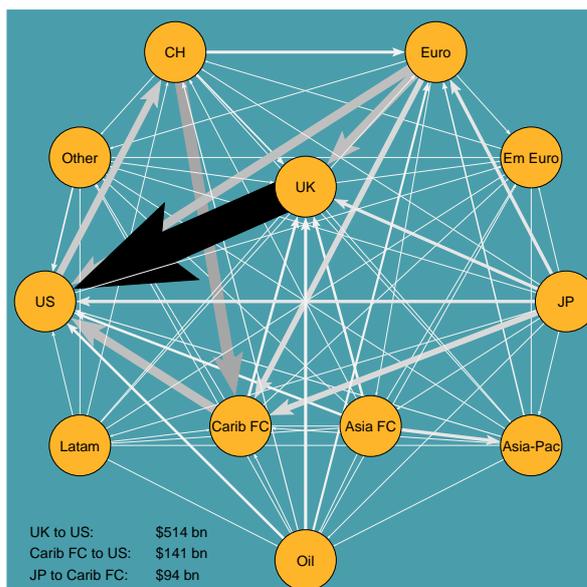
Franco svizzero



Sterlina



Dollaro USA



Asia FC = centri finanziari asiatici = Hong Kong SAR, Macao e Singapore; Asia-Pac = Cina, Corea, Filippine, India, Indonesia, Malaysia, Pakistan, Taiwan (Cina) e Thailandia; Carib CF = centri finanziari caraibici = Antille Olandesi, Aruba, Bahamas, Bermuda, Isole Cayman e Panama; CH = Svizzera; Em Euro = Bulgaria, Cipro, Croazia, Estonia, Lettonia, Lituania, Malta, Polonia, Repubblica ceca, Romania, Slovacchia, Slovenia, Turchia, Ucraina e Ungheria; Euro = esclusa la Slovenia; JP = Giappone; Latam = Argentina, Brasile, Cile, Colombia, Messico e Perù; Oil = Stati membri dell'OPEC (esclusa l'Indonesia), più Russia; Other = Australia, Canada, Danimarca, Norvegia, Nuova Zelanda e Svezia; UK = Regno Unito, Guernsey, Isola di Man e Jersey; US = Stati Uniti.

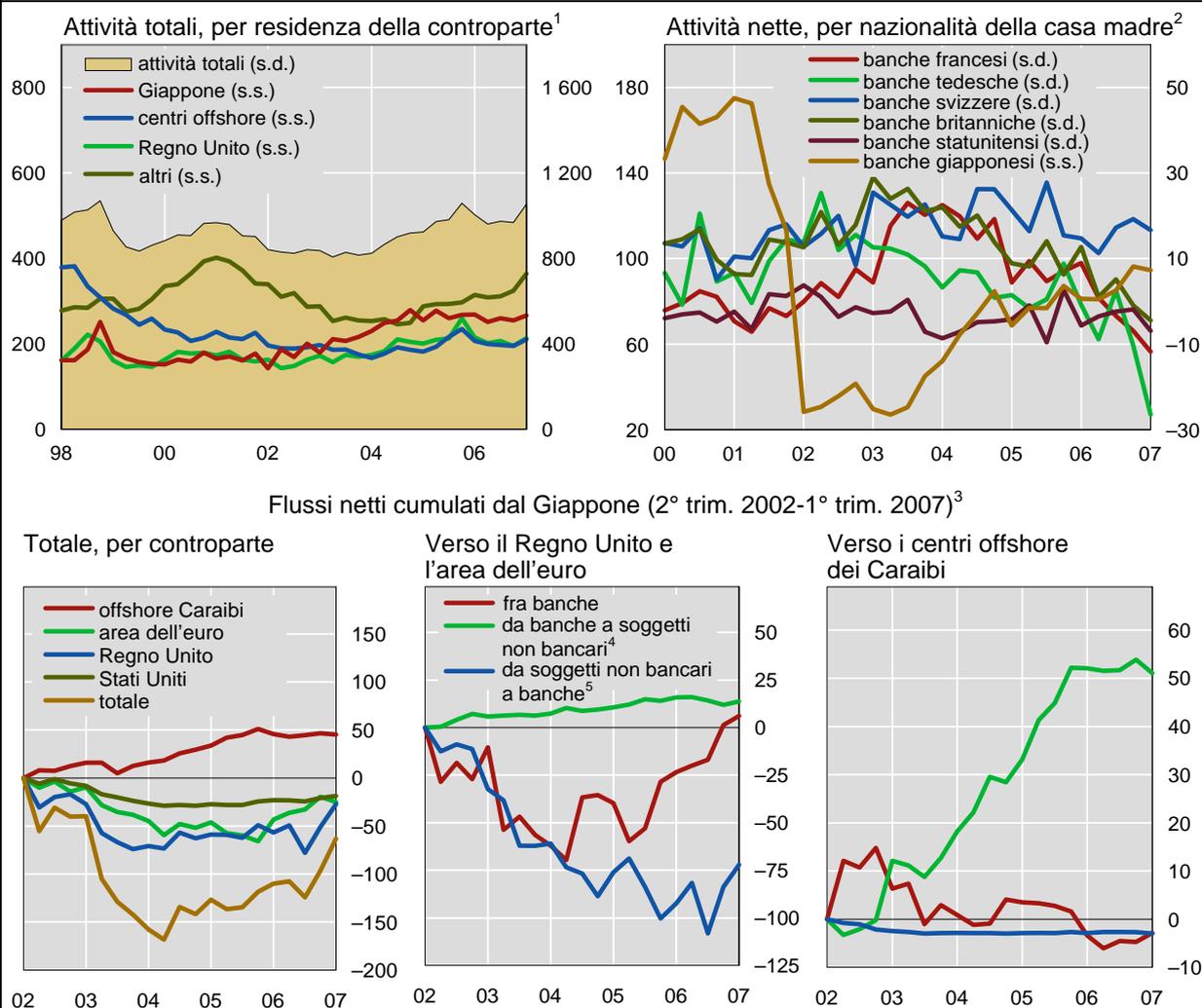
Lo spessore delle frecce è proporzionale all'ammontare di flussi netti bancari cumulati fra le regioni. I flussi netti fra due regioni, A e B, corrispondono alla somma di: 1) attività nette (attività meno passività) contabilizzate dalle banche in A nei confronti dei soggetti non bancari in B; 2) attività nette contabilizzate dalle banche in B nei confronti dei soggetti non bancari in A; e 3) i flussi interbancari netti fra A e B. Alcune regioni comprendono paesi che non forniscono segnalazioni statistiche. La scala utilizzata per lo spessore delle frecce dipende dai rispettivi flussi cumulati nell'arco del periodo, per cui i diagrammi non sono direttamente confrontabili. Tutti i dati si intendono ai tassi di cambio costanti della fine del 1° trimestre 2007.

Fonte: BRI.

Grafico 3

Posizioni in yen delle banche dichiaranti alla BRI

In miliardi di dollari USA, ai tassi di cambio costanti di fine 1° trimestre 2007



¹ Attività transfrontaliere e attività nei confronti di residenti contabilizzate dalle banche dichiaranti alla BRI, in base alla residenza della controparte. Non comprende le attività locali nei confronti di residenti contabilizzate dalle banche in Giappone, negli Stati Uniti e in altri paesi non dichiaranti. ² Attività transfrontaliere nette (attività meno passività) contabilizzate dalle dipendenze in tutti i paesi dichiaranti, in base alla nazionalità della casa madre. Sono escluse le attività interne nei confronti di residenti contabilizzate dalle dipendenze in Giappone e negli Stati Uniti, e le attività transfrontaliere e interne contabilizzate dalle dipendenze a Hong Kong SAR, Singapore e in altri paesi non dichiaranti. ³ Cfr. la nota del grafico 3 per una definizione di flussi netti cumulati. Un valore positivo indica un flusso in provenienza dal Giappone. ⁴ Flussi netti cumulati in provenienza dalle banche situate in Giappone e diretti verso il settore non bancario della regione indicata. ⁵ Flussi netti cumulati in provenienza dalle banche situate in Giappone e diretti verso il settore bancario della regione indicata.

Fonte: BRI.

Grafico 4

L'afflusso di yen al Giappone per l'acquisto di titoli ...

Gli altri importanti movimenti in yen riportati nel grafico 3 erano di fatto flussi netti verso il Giappone, benché questi nascondano consistenti *deflussi* interbancari. Ciò appare meglio se si analizzano separatamente le tre componenti dei flussi netti totali. Nel complesso, fra il 2° trimestre 2002 e il 1° trimestre 2007 ai residenti giapponesi sono affluiti yen per un controvalore stimato in \$63 miliardi (grafico 4, diagramma in basso a sinistra), soprattutto per effetto di un aumento degli investimenti (\$86 miliardi) in titoli di debito e di capitale nipponici da parte delle banche nel Regno Unito e nell'area dell'euro. Tuttavia, a partire da metà 2004 attraverso il mercato interbancario sono stati

veicolati *dal* Giappone alle banche di queste aree fondi in yen per un valore stimato di \$76 miliardi (grafico 4, diagramma in basso al centro).

È difficile stabilire se questi trasferimenti interbancari fossero esplicitamente collegati all'attività di *carry trade*. Nondimeno, una parziale ricostruzione delle posizioni di bilancio globali delle banche mostra un aumento delle passività in yen degli istituti europei, diventate superiori alle attività nella stessa moneta, il che fornisce forse alcuni indizi sul posizionamento delle controparti di tali banche. Ciò si evince dal diagramma in alto a destra del grafico 4, che riporta le attività nette globali in yen (a esclusione delle posizioni intragrupo) ripartite in base alla *nazionalità* del sistema bancario⁷. Le attività nette delle banche britanniche, tedesche e francesi (contabilizzate presso le unità situate nei paesi dichiaranti alla BRI) hanno tutte evidenziato una tendenza calante, mentre le rispettive passività in yen sono cresciute. Una possibile spiegazione è che le banche abbiano ceduto nel mercato swap gli yen presi a prestito per bilanciare acquisti a termine di yen da controparti ad alto grado di leva che assumevano posizioni corte nella valuta.

La crescita delle attività totali denominate in franchi svizzeri è anch'essa in linea con le indicazioni aneddotiche di un accresciuto ricorso al franco come valuta di finanziamento (grafico 5, diagramma in alto a sinistra). Così come per lo yen, l'incremento dei prestiti in franchi svizzeri erogati a residenti nei principali centri finanziari potrebbe essere indicativo dell'attività di *carry trade*. Come mostra il grafico 3 (diagramma in alto a destra), i maggiori flussi netti cumulati in franchi svizzeri nel periodo considerato, pari a \$19 miliardi, sono provenuti dall'area dell'euro e dal Regno Unito, a riprova di un aumento del credito interbancario a partire da fine 2003. Le banche nel Regno Unito, a loro volta, hanno veicolato gran parte di questi fondi a soggetti non bancari, residenti e non residenti (grafico 5, diagramma in basso al centro). Anche le attività nette in franchi svizzeri verso le Isole Cayman si sono ampliate, sebbene il loro livello rimanga piuttosto modesto (grafico 5, diagramma in basso a sinistra).

Va poi detto che gran parte dell'attività globale di prestito in franchi svizzeri avviene *all'interno* dell'area dell'euro, e non appare quindi nei flussi riportati nel grafico 3. Negli ultimi anni le attività lorde verso i residenti nell'area dell'euro costituivano addirittura circa la metà dello stock globale di attività in franchi svizzeri (grafico 5, diagramma in alto a destra). Esse erano contabilizzate principalmente presso le banche situate in Austria e in Germania, e potrebbero in parte rispecchiare prestiti ipotecari erogati a residenti di questi due paesi.

All'aumento delle attività globali nella moneta elvetica ha parimenti contribuito la crescente popolarità dei mutui ipotecari denominati in franchi svizzeri in alcune economie dell'Europa orientale. Fra il 2° trimestre 2002 e il 1° trimestre 2007 un totale stimato di \$15 miliardi in franchi è stato trasferito da banche nell'area dell'euro a residenti in questa regione (grafico 3, diagramma

... fa passare in secondo piano i deflussi transitati per il mercato interbancario

Incremento dei prestiti in franchi svizzeri al Regno Unito ...

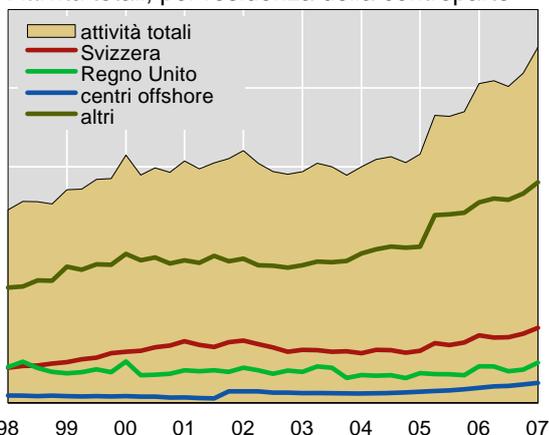
... e all'Europa emergente

⁷ Questi dati, basati sulla scomposizione per *nazionalità* delle statistiche bancarie BRI, vanno interpretate con cautela poiché non rispecchiano appieno le posizioni globali in yen delle banche (grafico 4, nota 2).

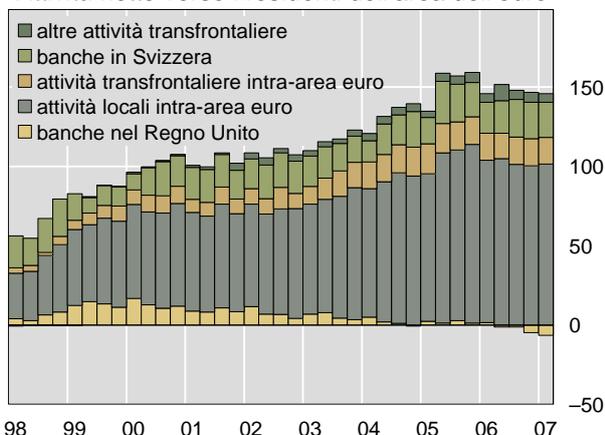
Posizioni in franchi svizzeri delle banche dichiaranti alla BRI

In miliardi di dollari USA, ai tassi di cambio costanti di fine 1° trimestre 2007

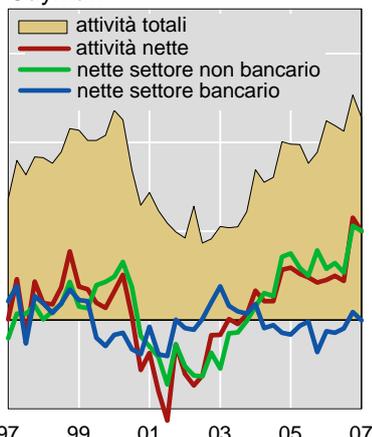
Attività totali, per residenza della controparte¹



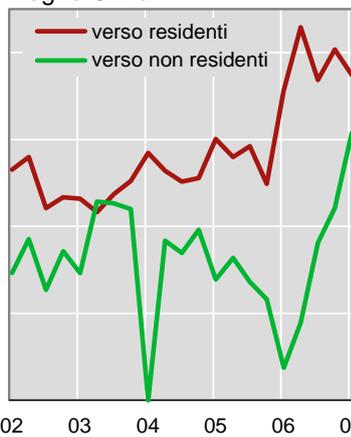
Attività nette verso i residenti dell'area dell'euro



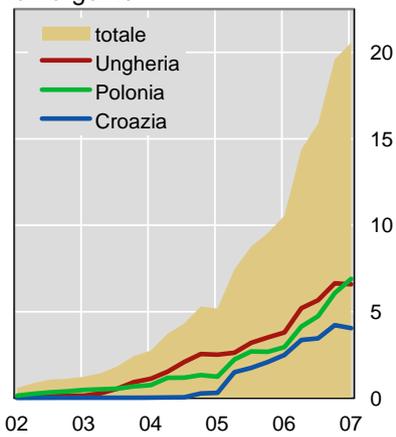
Attività nette verso le Isole Cayman



Attività nette delle banche nel Regno Unito



Attività totali verso l'Europa emergente²



¹ Attività transfrontaliere e attività nei confronti di residenti contabilizzate dalle banche dichiaranti alla BRI, in base alla residenza della controparte. Non comprende le attività locali nei confronti di residenti contabilizzate dalle banche in Svizzera, negli Stati Uniti e in altri paesi non dichiaranti. ² Segnalate dalle banche nell'area dell'euro.

Fonte: BRI.

Grafico 5

in alto a destra), principalmente banche situate in Ungheria, Polonia e Croazia (grafico 5, diagramma in basso a destra). In parte, questi trasferimenti transfrontalieri interbancari sono stati impiegati dalle banche interne per coprire le esposizioni connesse con i mutui erogati in franchi svizzeri. Solitamente i prestiti ipotecari in questi paesi sono denominati nella moneta nazionale, ma possono essere indicizzati ai tassi di interesse del franco svizzero o di altre valute estere.

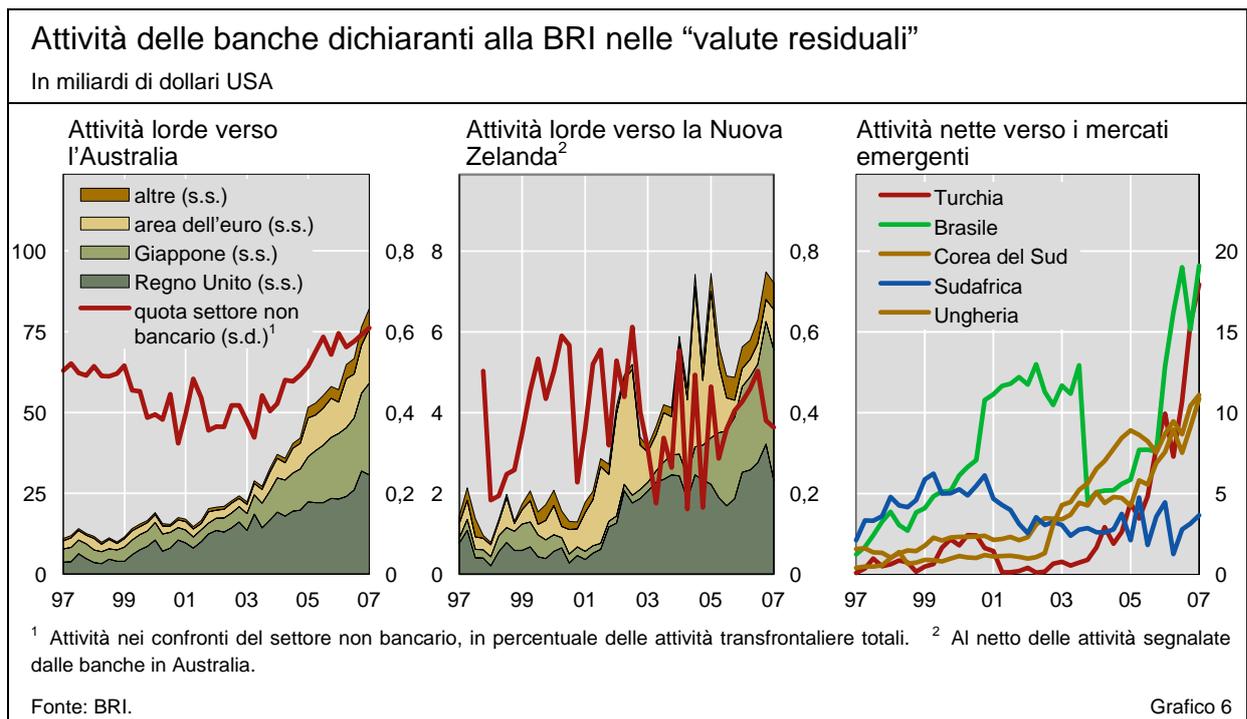
Difficile rilevare l'attività nelle monete bersaglio

Ancor più difficile è rintracciare l'attività nelle potenziali monete bersaglio, giacché le statistiche della BRI offrono un quadro meno completo dell'attività bancaria in molte di queste valute. Gli impieghi in sterline iscritti a bilancio, per i quali si dispone di dati, sono notevolmente cresciuti negli ultimi cinque anni, raggiungendo nel 1° trimestre 2007 \$2,2 trilioni, pari al 7,3% delle attività lorde totali in tutte le valute (contro il 6% nel 2° trimestre 2002). Le banche dichiaranti, specie quelle operanti nell'area dell'euro e in Giappone, hanno incanalato in questo periodo verso il Regno Unito un totale di \$127 miliardi

(grafico 3, diagramma in basso a sinistra). Esse hanno accumulato posizioni attive in sterline soprattutto investendo in titoli di debito emessi da soggetti non bancari del Regno Unito. Tuttavia, così come nel caso dei flussi in yen verso i Caraibi, non è possibile ricondurre esplicitamente tali movimenti a operazioni di *carry trade*. Le attività nette in sterline contabilizzate nei confronti degli stessi soggetti non bancari da parte delle banche in Giappone si sono pressoché triplicate (a \$58 miliardi) nel periodo sotto rassegna, mentre quelle delle banche situate nell'area dell'euro si sono più che quadruplicate (a \$80 miliardi).

Per molte altre monete di investimento le informazioni sono assai meno complete. Ad esempio, risulta impossibile calcolare le posizioni globali totali in corone norvegesi, sebbene quelle segnalate dalle banche operanti in Norvegia possano fornire alcune indicazioni, giacché un aumento delle passività dichiarate da questi istituti potrebbe rispecchiare operazioni di *carry trade* condotte dagli investitori di altri paesi. Le banche in Norvegia hanno in effetti registrato un notevole incremento delle passività in moneta nazionale verso non residenti, passate da \$6 miliardi agli inizi del 2002 a \$40 miliardi nel primo trimestre 2007. Tale aumento ha superato quello delle corrispondenti attività, causando un calo dei crediti netti transfrontalieri in corone norvegesi.

Per altre valute bersaglio è possibile ricavare informazioni dalle posizioni transfrontaliere delle banche dichiaranti in "valute residuali", data la forte probabilità che la valuta residuale sia quella nazionale del mutuatario. Le attività transfrontaliere potrebbero pertanto, in linea di principio, rispecchiare gli investimenti in attività denominate nelle potenziali valute bersaglio ed essere quindi riconducibili all'attività di *carry trade* delle banche iscritta a bilancio. Ad esempio, le attività in valute residuali segnalate dalle banche dichiaranti nei confronti dei residenti australiani si sono più che raddoppiate negli ultimi tre anni, raggiungendo \$82 miliardi (grafico 6, diagramma di sinistra). Per quanto riguarda altri paesi, le attività nette verso residenti del Sudafrica sono variate di



poco dal 2004, mentre quelle nei confronti di residenti brasiliani sono salite a oltre \$15 miliardi (grafico 6, diagramma di destra).

Indicazioni tratte dai mercati valutari

Le operazioni di *carry trade* danno sempre luogo a transazioni sul mercato dei cambi. Nella misura in cui queste comportano la costituzione simultanea di posizioni a termine corte nella valuta di finanziamento e lunghe nella valuta bersaglio, i dati sulle posizioni nette aperte per valuta nei mercati dei futures rappresentano una fonte di informazione rilevante. Se invece i fondi mutuati sono convertiti nella moneta di investimento sul mercato a pronti, risultano utili i dati sul turnover in cambi. Anche l'attività in altri strumenti, come gli swap su valute, può aumentare laddove tali strumenti siano utilizzati dagli intermediari per coprire le esposizioni in cambi.

I dati sui mercati dei futures ...

I dati sulle posizioni nette aperte degli operatori "non commerciali" nei futures su valute negoziati al Chicago Mercantile Exchange sono la misura più utilizzata dell'attività di *carry trade* nei mercati derivati⁸. Per varie ragioni essi vanno tuttavia interpretati con cautela. Anzitutto, sebbene l'attività speculativa sia generalmente riferita a tali operatori, è possibile che anche soggetti di altro tipo assumano posizioni scoperte. Inoltre, non tutte le contrattazioni identificate come speculative sono dovute a *carry trade*. Infine, dal confronto con le statistiche dell'Indagine triennale della BRI sui mercati dei cambi e dei derivati emerge che solo un'esigua quota dell'attività in cambi è realizzata sui mercati regolamentati⁹.

Pur con queste limitazioni, si osserva che le variazioni nelle posizioni aperte nette in futures concordano con l'ipotesi di un accumulo di *carry trade* negli ultimi due anni. Le posizioni aperte lunghe "non commerciali" in sterline e nei dollari australiano e neozelandese e quelle corte in yen e in franchi svizzeri sono cresciute significativamente, specie dall'inizio del 2006 (grafico 7). Da allora, le correlazioni fra le posizioni aperte nette e i rapporti *carry/rischio* (rispetto allo yen per le valute bersaglio e alla sterlina per le valute di finanziamento) sono state in genere piuttosto significative. Ad esempio, le correlazioni per le posizioni in dollari australiani e in sterline sono rispettivamente di 0,55 e 0,61. Al contrario, quelle per lo yen e il franco svizzero sono di -0,34 e -0,16, e sembrano aver perso significatività nel tempo.

... e sul turnover su altri mercati dei cambi ...

Gran parte delle negoziazioni in cambi ha luogo fuori dai mercati organizzati, sotto forma di operazioni a pronti e swap. Purtroppo i dati più completi e coerenti al riguardo, che forniscono informazioni significative su

⁸ In termini di turnover, il Chicago Mercantile Exchange è il principale mercato per i futures valutari. Altri mercati dove vengono scambiati volumi non trascurabili sono la Bolsa de Mercadorias e Futuros, la borsa di Budapest, il Tokyo International Financial Futures Exchange, l'Euronext London e il New York Board of Trade.

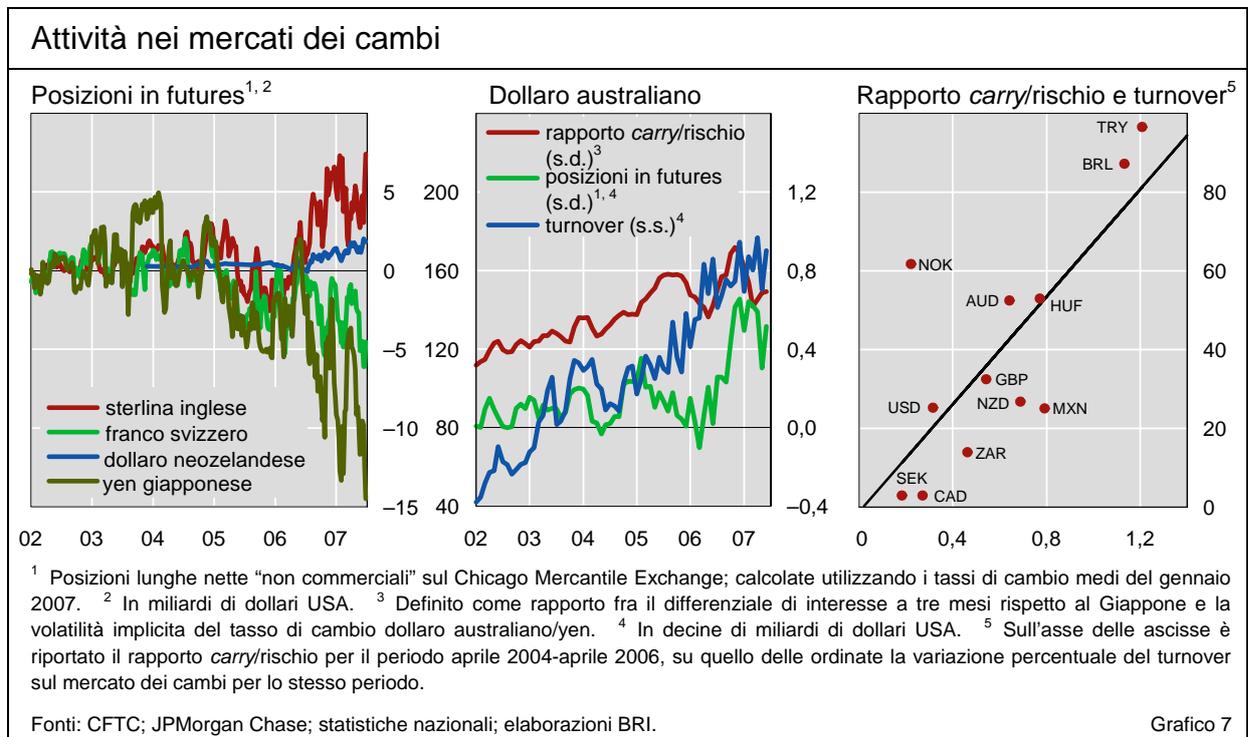
⁹ Ciò detto, vi sono indicazioni del fatto che le potenzialità di arbitraggio assicurano che gli andamenti nei mercati dei futures valutari riflettano l'attività sul mercato dei cambi. Inoltre, un'ampia quota del turnover fuori borsa proviene dalle strategie di gestione del rischio degli operatori (Klitgaard e Weir, 2004). Pertanto, l'attività nei mercati dei futures potrebbe avere un impatto significativo sui movimenti valutari.

aspetti quali le valute oggetto di scambio e la natura delle controparti, sono disponibili solo con bassa frequenza¹⁰. Dati più frequenti sul volume delle contrattazioni, pubblicati da alcune banche centrali, sono utili per analizzare le dinamiche di fondo dei mercati dei cambi, ma presentano generalmente un livello di dettaglio minore. Uno svantaggio di tutti questi dati è che non individuano la natura delle operazioni o delle controparti, e quindi possono fornire evidenze solo indirette dell'attività di *carry trade*.

Nel complesso, le statistiche sul turnover nei mercati OTC confermano le conclusioni tratte dai dati sui futures. Il quadro risultante dall'Indagine triennale del 2004 sull'attività nei mercati valutari OTC indicava che, per quanto dal 2001 il volume degli scambi fosse cresciuto in tutte le valute, l'espansione maggiore aveva riguardato le divise associate a tassi di interesse ufficiali elevati (Galati e Melvin, 2004). Questa relazione positiva sembra aver conservato validità fra il 2004 e il 2006 per le monete sulle quali si dispone di dati (grafico 7).

... indicano che dal 2004 i *carry trade* sono rilevanti

Nel caso delle valute di cui sono disponibili i dati mensili sul turnover, la robustezza delle correlazioni fra volume degli scambi e rapporto *carry*/rischio varia, ma è sufficientemente elevata da indicare che il primo è influenzato dall'attuazione di strategie di *carry trade*. La corona norvegese presenta la correlazione più forte (0,79); seguono il dollaro australiano (0,53), il rand sudafricano (0,36), il peso messicano (0,28) e il dollaro neozelandese (0,24). Va rilevato che l'entità della correlazione potrebbe in parte essere



¹⁰ L'Indagine triennale della BRI (BRI, 2005) rileva separatamente le transazioni fra banche, fra banche e clientela non finanziaria e fra banche e clientela finanziaria (come hedge fund, CTA, fondi pensione e compagnie di assicurazione). Dati analoghi sono inoltre raccolti su base semestrale per alcuni importanti centri finanziari (Canada, Singapore, Regno Unito e Stati Uniti).

diminuita dal fatto che il volume delle contrattazioni può aumentare nei momenti di accresciuta volatilità, specie quando il tasso di cambio scende bruscamente e l'attività risulta accresciuta dalla liquidazione delle posizioni di *carry trade* (grafico 7).

Conclusioni

In questo articolo sono state impiegate varie serie di dati, fra cui le statistiche della BRI sull'attività bancaria internazionale e i dati sul turnover nei mercati dei cambi, alla ricerca di evidenze empiriche sull'importanza dell'attività di *carry trade* a livello mondiale. Sebbene risulti difficile trarre conclusioni certe unicamente sulla base di questi dati, il loro esame congiunto permette di far luce su quei segmenti di mercato dove l'attività di *carry trade* dovrebbe essere rilevante. La crescita dei *carry trade* finanziati in yen e in franchi svizzeri ha probabilmente contribuito all'incremento dell'attività bancaria internazionale in queste monete e, sui mercati derivati e valutari, a un profilo degli scambi sostanzialmente correlato con l'attrattiva di queste operazioni. Tuttavia, i dati disponibili non permettono di misurare in modo più preciso l'entità delle posizioni di *carry trade*.

Riferimenti bibliografici

Banca dei Regolamenti Internazionali (2003a): "Guide to the international financial statistics", *BIS Papers*, n.14, febbraio.

Banca dei Regolamenti Internazionali (2003b): "Guide to the international banking statistics", *BIS Papers*, n.16, aprile.

Banca dei Regolamenti Internazionali (2005): *Triennial central bank survey of foreign exchange and derivatives market activity*, marzo.

Banca dei Regolamenti Internazionali (2007): *77^a Relazione annuale*.

Béranger, F., G. Galati, K. Tsatsaronis e K. von Kleist (1999): "Lo 'yen carry trade' e la recente volatilità del mercato dei cambi", *Rassegna trimestrale BRI*, marzo, pagg. 36-40.

Burnside, C., M. Eichenbaum, I. Kleshehelski e S. Rebelo (2006): "The returns to currency speculation", *NBER Working Papers*, n. 12489, agosto.

Burnside, C., M. Eichenbaum e S. Rebelo (2007): "The returns to currency speculation in emerging markets", *AEA Papers and Proceedings*, vol. 97(2), pagg. 333-338.

Cai, J., Y.-L. Cheung, R. Lee e M. Melvin (2001): "'Once-in-a-generation' yen volatility in 1998: fundamentals, intervention, and order flow", *Journal of International Money and Finance*, vol. 20(3), giugno, pag. 327-347.

Cairns, J., C. Ho e R. McCauley (2007): "Exchange rates and global volatility: implications for Asia-Pacific currencies", *Rassegna trimestrale BRI*, marzo, pagg. 41-52.

Fan, M. e R. Lyons (2003): "Customer trades and extreme events in foreign exchange", in P. Mizen (ed.), *Monetary history, exchange rates and financial markets: essays in honour of Charles Goodhart*, Edward Elgar, pagg. 160-179.

Fondo monetario internazionale (1998): *World economic outlook: financial turbulence and the world economy*, ottobre.

Gagnon, J. e A. Chaboud (di prossima pubblicazione): "What can the data tell us about carry trades in Japanese yen?", *International Finance Discussion Papers*, Board of Governors of the Federal Reserve System.

Galati, G. e M. Melvin (2004): "Fattori all'origine della crescita del turnover nei mercati dei cambi: analisi dell'Indagine triennale 2004", *Rassegna trimestrale BRI*, dicembre, pagg. 71-79.

Klitgaard, T. e L. Weir (2004): "Exchange rate changes and net open positions of speculators in the futures market", *Economic Policy Review*, vol. 10(1), Federal Reserve Bank of New York, pagg. 17-28.

Lyons, R. (2002): *The microstructure of foreign exchange markets*, MIT Press.

McCauley, R. e K. von Kleist (1998): "Strategie di 'carry trade', *Rassegna trimestrale BRI*, febbraio, pag. 25.

McGuire, P. e N. Tarashev (2006): "Tracking international bank flows", *Rassegna trimestrale BRI*, dicembre, pagg. 27-40.

McGuire, P. e C. Upper (2007): "Detecting FX carry trades", *Rassegna trimestrale BRI*, marzo, pagg. 8-9.