

Introduzione alle statistiche BRI¹

La BRI ha migliorato le proprie statistiche con la pubblicazione di dati addizionali, rivedendone le modalità di disseminazione e rafforzandone l'orientamento di policy. Questo articolo descrive brevemente le singole serie di dati della BRI e ne illustra le potenziali applicazioni analitiche.

Le statistiche pubblicate dalla BRI sono una fonte unica di informazioni sulla struttura e l'attività del sistema finanziario mondiale. Stilate in cooperazione con le banche centrali e altre autorità nazionali, esse sono concepite per essere utilizzate nell'analisi della stabilità finanziaria, delle ripercussioni internazionali delle politiche monetarie e della liquidità globale. Alcune statistiche BRI, in particolare quelle su attività bancaria internazionale, mercati dei titoli di debito e attività in derivati, rientrano nell'ambito di iniziative speciali condotte sotto l'egida dei comitati di banche centrali ospitati dalla BRI. Altre attingono ai dati nazionali ma incorporano ipotesi e stime formulate dagli esperti di statistica della BRI per costruire indicatori specifici, come quelli della liquidità globale, i dati sul credito aggregato, gli indici del servizio del debito e i tassi di cambio effettivi.

In concomitanza con la presente *Rassegna trimestrale BRI*, la BRI amplia la propria offerta statistica pubblicando dati migliorati sull'attività bancaria internazionale, nuove serie sul debito delle amministrazioni pubbliche e stime degli indici del servizio del debito di alcuni settori (cfr. le relative monografie in questo numero della *Rassegna*). La BRI ha inoltre modificato le modalità di disseminazione dei dati. Le tabelle precedentemente pubblicate all'interno dell'allegato statistico della *Rassegna* sono state sostituite da grafici che illustrano gli andamenti recenti². Le tabelle sono ora oggetto di una nuova pubblicazione, il *BIS Statistical Bulletin*, e vengono altresì messe a disposizione mediante un nuovo strumento dinamico online, il *BIS Statistics Explorer*³.

¹ Questo articolo è stato redatto dal Dipartimento monetario ed economico della BRI. Eventuali domande sull'articolo possono essere rivolte a Christian Dembiermont (christian.dembiermont@bis.org) e a Philip Wooldridge (philip.wooldridge@bis.org). Per informazioni generali sulle statistiche BRI si prega di scrivere a statistics@bis.org.

² I dati alla base dei grafici pubblicati nella *Rassegna trimestrale BRI* sono disponibili sul sito internet della BRI, nella colonna di destra della pagina dedicata alla *Rassegna trimestrale*.

³ Il *BIS Statistical Bulletin* è pubblicato con cadenza trimestrale in concomitanza con la *Rassegna trimestrale BRI*. È possibile che i dati vengano rivisti o aggiornati successivamente alla pubblicazione del *Bulletin*. I dati più recenti sono consultabili sul sito internet della BRI (www.bis.org/statistics/index.htm). Per conoscere in anticipo le date degli aggiornamenti è possibile consultare l'apposito calendario (www.bis.org/statistics/relcal.htm).

Uno degli obiettivi fondamentali delle modifiche apportate è quello di promuovere l'uso delle statistiche BRI, in particolare nell'ambito dell'analisi di policy. Tale obiettivo discende dalla Data Gaps Initiative, un'iniziativa internazionale avviata per migliorare la disponibilità di informazioni chiave che assistano le autorità nella valutazione dei rischi a livello internazionale. Essa ha ricevuto l'avallo del G20 e si svolge sotto la guida di un gruppo di organizzazioni internazionali, l'Inter-Agency Group, di cui fa parte anche la BRI⁴.

Questo articolo descrive brevemente le singole serie di dati della BRI e ne illustra le potenziali applicazioni analitiche. Ciascuna sezione corrisponde alla sezione del *Bulletin* dove vengono pubblicate le relative statistiche.

Le statistiche bancarie su base locale

www.bis.org/statistics/about_banking_stats.htm

Sotto l'egida del Comitato sul sistema finanziario globale (CSFG) la BRI compila e pubblica due serie di statistiche sull'attività bancaria internazionale, ossia le statistiche bancarie su base locale (locational banking statistics, LBS) e le statistiche bancarie consolidate (consolidated banking statistics, CBS).

Le LBS forniscono informazioni sulla composizione per valute dei bilanci bancari e sulla ripartizione geografica delle controparti delle banche. Esse rilevano le attività e le passività in essere che le banche con operatività internazionale ubicate nei paesi partecipanti alle segnalazioni contabilizzano nei confronti di controparti residenti in più di 200 paesi. Le banche registrano le proprie posizioni su base non consolidata, comprese le posizioni intragruppo fra dipendenze dello stesso gruppo bancario. La compilazione dei dati segue principi coerenti con le statistiche di bilancia dei pagamenti. Attualmente partecipano alla segnalazione delle LBS le banche di 44 paesi, compresi molti centri finanziari offshore. Le LBS coprono il 95% circa di tutta l'attività interbancaria transfrontaliera.

La disponibilità di una scomposizione per valute, insieme alla segnalazione delle discontinuità nelle serie dovute a cambiamenti nella metodologia, nelle prassi di segnalazione o nella popolazione segnalante, consente alla BRI di calcolare per gli importi in essere le variazioni depurate delle discontinuità e degli effetti di cambio, che approssimano i flussi sottostanti in un dato trimestre⁵.

Ampliamento delle misure del credito interno e del debito estero

Le LBS completano gli aggregati monetari e creditizi fornendo informazioni sulle posizioni transfrontaliere e in valuta estera delle banche. In effetti esse furono inizialmente compilate negli anni sessanta per rilevare la crescita dei depositi in dollari USA al di fuori degli Stati Uniti. Questo aspetto era particolarmente importante negli anni sessanta e settanta, quando le autorità temevano le potenziali

⁴ L'IAG comprende la Banca mondiale, la BCE, la BRI, l'Eurostat, l'FMI, le Nazioni Unite e l'OCSE. Per maggiori informazioni sulla Data Gaps Initiative del G20, cfr. FMI-FSB (2009, 2015).

⁵ Le variazioni depurate possono stimare per eccesso o per difetto i flussi sottostanti, poiché risentono di variazioni di valutazione, cancellazioni, segnalazione incompleta delle discontinuità e differenze fra il tasso di cambio alla data della transazione e quello medio trimestrale utilizzato dalla BRI per convertire in dollari USA gli importi denominati in altre valute.

conseguenze macroeconomiche di un'espansione dell'offerta di moneta tramite i cosiddetti mercati delle eurovalute (mercati dei depositi e dei prestiti internazionali).

Oggi giorno le LBS sono utilizzate soprattutto come estensione degli aggregati creditizi interni e per integrare le misure del debito estero. Come dimostrato dalle crisi finanziarie internazionali, le banche estere possono rappresentare una fonte significativa, e volatile, di credito. Le LBS pertanto forniscono un utile segnale riguardo alle potenziali fragilità presenti nel sistema finanziario. Esse possono in particolare servire a monitorare la formazione di vulnerabilità associate al credito bancario transfrontaliero e in valuta estera. Ad esempio, ricerche basate sulle LBS dimostrano che il credito bancario transfrontaliero tende a crescere in modo assai più rapido di quello complessivo durante la fase ascendente del ciclo finanziario e che il credito internazionale è spesso una determinante importante dei boom del credito interno (cfr. ad esempio Avdjiev, McCauley e McGuire (2012) e Borio et al. (2011)). In aggiunta, la scomposizione per valute offerta dalle LBS fornisce utili informazioni sugli effetti di ripercussione internazionale delle politiche monetarie ed è stata impiegata per documentare il ruolo rilevante delle banche europee nell'intermediazione in dollari USA al di fuori degli Stati Uniti. Infine, le LBS possono inoltre essere utilizzate per analizzare i potenziali disallineamenti in termini di composizione per valute o per settori delle attività e passività sull'estero.

Geografia dell'attività bancaria internazionale

I dati dettagliati forniti dalle LBS fanno luce sul ruolo delle banche nell'intermediazione dei flussi di capitali internazionali e sulla struttura dell'intermediazione bancaria internazionale. Essi permettono infatti di individuare non soltanto la residenza e il settore delle controparti bancarie, ma anche gli strumenti e le valute in cui le banche operano e la residenza e nazionalità delle banche. In sintesi, le LBS consentono di capire come avviene, attraverso le banche, il trasferimento di fondi dalle fonti ubicate in un paese verso i destinatari in un altro paese. Vari studi si sono avvalsi delle LBS per analizzare il ruolo delle banche nella trasmissione internazionale degli shock per il tramite dell'attività di credito e di provvista (cfr. ad esempio Bernanke et al. (2011) e Bruno e Shin (2015)).

Le LBS si prestano in modo particolare ad analizzare le interconnessioni a livello di paesi: ad esempio, il transito di fondi dai centri finanziari offshore o il riciclaggio dei petrodollari degli esportatori di petrolio (cfr. ad esempio von Peter (2007) e McGuire e Tarashev (2008)).

Al fine di comprendere le determinanti dei flussi bancari è necessario disporre di informazioni riguardo a chi prende le decisioni economiche sottostanti. Le decisioni fondamentali sono assunte di norma dalla sede centrale di una banca, e quindi ai fini dell'analisi della stabilità finanziaria è spesso più importante conoscere la nazionalità della banca anziché la sua ubicazione. Le statistiche bancarie su base consolidata (CBS), descritte nella sezione successiva, forniscono le informazioni più esaurienti sul credito estero in base alla nazionalità delle banche. Esse integrano le LBS con dati utilizzabili per rilevare gli andamenti dei finanziamenti e degli investimenti in valuta delle banche in base alla nazionalità (cfr. ad esempio Fender e McGuire (2010) e McGuire e von Peter (2012)). I recenti cambiamenti apportati alle LBS offrono informazioni aggiuntive in base alla nazionalità (cfr. Avdjiev et al. (2015)).

Le statistiche bancarie consolidate

www.bis.org/statistics/about_banking_stats.htm

Le CBS rilevano le posizioni consolidate a livello mondiale dei gruppi bancari con operatività internazionale e sede nei paesi che partecipano alle segnalazioni. I dati coprono le attività delle affiliate estere delle banche dichiaranti ma non le posizioni intragrupo, in linea con il metodo di consolidamento utilizzato dalle autorità di vigilanza bancaria. Ad esempio, le posizioni dell'affiliata londinese di una banca tedesca – che nelle LBS sono riportate all'interno delle posizioni delle banche nel Regno Unito – nelle CBS sono consolidate con quelle della casa madre e riportate fra le posizioni delle banche tedesche. Attualmente partecipano alla segnalazione delle CBS i gruppi bancari di 31 paesi.

Come le LBS, anche le CBS sono segnalate alla BRI a livello aggregato (di sistema bancario) anziché a livello di singola banca. La banca centrale o un'altra autorità nazionale competente raccoglie i dati dalle banche con operatività internazionale nella rispettiva giurisdizione, compila gli aggregati nazionali e li invia alla BRI per il calcolo degli aggregati mondiali. Per le CBS non è disponibile una scomposizione valutaria, e quindi la BRI non calcola le variazioni depurate degli effetti di cambio. I confronti fra i dati di periodi diversi risentono quindi delle oscillazioni dei tassi di cambio⁶.

Le CBS sono compilate in due modi diversi, in base alla controparte immediata e in base al rischio ultimo. La controparte immediata è il soggetto con il quale la banca si impegna a erogare o ricevere credito. Il rischio ultimo tiene conto delle tecniche di attenuazione del rischio, come garanzie reali e personali e protezioni creditizie acquistate, che trasferiscono l'esposizione creditizia della banca da una controparte a un'altra. Si supponga, ad esempio, che una banca tedesca conceda un prestito a una società in Messico e che il prestito sia garantito da una banca statunitense. In base alla controparte immediata, la banca tedesca segnalerà il prestito come attività verso il Messico. In base al rischio ultimo, invece, il prestito sarà segnalato come attività verso gli Stati Uniti poiché, laddove la società in Messico non sia in grado di adempiere le proprie obbligazioni, allora la banca tedesca risulterà in ultima istanza esposta verso la banca statunitense garante del prestito. I dati in base al rischio ultimo forniscono una misura migliore delle esposizioni rispetto ai dati in base alla controparte immediata, poiché i trasferimenti di rischio possono dare luogo a discrepanze significative fra queste due serie di dati.

Esposizioni estere delle banche

Le CBS si prestano all'analisi delle esposizioni che le banche con operatività internazionale di diverse nazionalità presentano nei confronti di singoli paesi e settori. Le esposizioni possono assumere molteplici forme, come attività transfrontaliere, attività locali di affiliate bancarie estere, derivati, garanzie personali o impegni creditizi. Le CBS forniscono informazioni su ciascuna di queste forme; la misura più appropriata di esposizione dipenderà dall'oggetto dell'indagine. La

⁶ Ciò complica l'analisi dei flussi effettuata in base alle CBS: il deprezzamento di una data valuta nei confronti del dollaro USA, ad esempio, darà luogo a un calo del valore segnalato in dollari USA delle attività in essere denominate in quella valuta (specularmente, un apprezzamento darà luogo a un aumento del valore segnalato).

misura di riferimento per le CBS sono le attività estere, che corrispondono al credito concesso a favore di prenditori residenti al di fuori del paese di origine della banca, compreso quello erogato dalle affiliate estere (ma al netto di derivati, garanzie personali e impegni creditizi)⁷. Le attività estere rappresentano la misura più comparabile fra banche di nazionalità diversa; i diversi principi contabili applicati, infatti, rendono meno comparabili altre misure delle esposizioni, in particolare i derivati.

Le CBS in base al rischio ultimo sono ampiamente utilizzate per valutare le esposizioni delle banche dichiaranti nei confronti dei vari paesi e settori. Esse sono state ad esempio impiegate per misurare le esposizioni delle banche estere verso i prenditori statunitensi alla vigilia della Grande Crisi Finanziaria del 2007-09 (cfr. ad esempio Borio e Disyatat (2011)). Altri studi si sono avvalsi delle CBS per mettere a confronto l'evoluzione dei portafogli di titoli sovrani delle banche dell'area dell'euro con quelli delle banche nel resto del mondo (cfr. ad esempio Caruana e Avdjiev (2012)).

Dipendenza dei debitori dai creditori bancari esteri

Dal punto di vista del debitore, le CBS forniscono inoltre indicazioni riguardo ai principali creditori bancari di una determinata economia. Le CBS in base alla controparte immediata possono essere utilizzate per valutare il grado di dipendenza di singoli paesi o regioni debitori dai creditori bancari esteri. Ad esempio, sulla scorta di questi dati, Avdjiev, Kuti e Takáts (2012) rilevano che la brusca contrazione del credito bancario transfrontaliero alle economie emergenti verificatasi nel 2011 era in ampia misura collegata al peggioramento dello stato di salute delle banche dell'area dell'euro.

In aggiunta, i dati CBS sono stati utilizzati per esaminare la trasmissione degli shock di liquidità avversi dai sistemi bancari principali alle economie emergenti durante la Grande Crisi Finanziaria (Cetorelli e Goldberg (2011)). La disponibilità di una scomposizione per scadenze per le CBS in base alla controparte immediata, inoltre, ha permesso di costruire indicatori del grado di vulnerabilità dei mercati emergenti al rischio di un ritiro improvviso dei capitali attraverso il sistema bancario (cfr. ad esempio BRI (2011)).

Le statistiche sui titoli di debito

www.bis.org/statistics/about_securities_stats.htm

Le statistiche BRI sui titoli di debito rilevano la raccolta sui mercati a breve e a lungo termine, facendo distinzione fra i mercati nazionali e quelli internazionali. I titoli di debito internazionali (international debt securities, IDS) sono quelli emessi in un mercato diverso da quello locale del paese di residenza dell'emittente (Gruić e Wooldridge (2012)). Essi comprendono i titoli che gli operatori chiamano

⁷ Le attività estere corrispondono alla somma delle attività transfrontaliere e delle attività locali, al netto delle attività verso i residenti del paese in cui ha sede legale la banca. Nelle CBS in base alla controparte immediata le attività estere sono disaggregate in attività locali denominate in moneta locale e in attività internazionali, corrispondenti queste ultime alla somma di attività transfrontaliere e attività locali in valuta estera.

tradizionalmente obbligazioni estere ed euroobbligazioni. I titoli di debito nazionali (domestic debt securities, DDS) sono quelli emessi dai residenti nel mercato locale, indipendentemente dalla valuta di denominazione. I titoli di debito totali (total debt securities, TDS) corrispondono alla somma di queste due categorie e quindi al totale di titoli di debito emessi dai residenti.

Le statistiche BRI sui titoli di debito si conformano alle raccomandazioni contenute nel manuale *Handbook on Securities Statistics*, che definisce un sistema di classificazione armonizzato dei titoli di debito concordato a livello internazionale (BCE-BRI-FMI (2015)). Le statistiche sugli IDS sono compilate dalla BRI a partire da fonti commerciali, in particolare Dealogic, Euroclear, Thomson Reuters e Xtrakter; la BRI costruisce gli aggregati sulla base dei dati sui singoli titoli. Quelle su DDS e TDS sono compilate a partire da fonti nazionali utilizzando dati aggregati. Nel caso di alcuni paesi sono disponibili dati nazionali soltanto per i DDS o i TDS, ma non per entrambi; per questo motivo le statistiche DDS e TDS non sono pubblicate per tutti i paesi. Se da un punto di vista concettuale i TDS sono la somma degli IDS e dei DDS, la BRI non calcola tuttavia la serie mancante poiché non è in grado di eliminare eventuali duplicazioni: ad esempio, i singoli titoli che la BRI classifica come internazionali potrebbero figurare nei dati aggregati sui DDS.

A fine marzo 2015 la BRI pubblicava statistiche IDS, DDS e TDS per i residenti di 17 paesi; IDS e DDS per 16 ulteriori paesi; IDS e TDS per 22 paesi; e unicamente IDS per 75 paesi. Le informazioni a livello di singolo titolo alla base delle statistiche IDS consentono alla BRI di offrire per queste serie maggiori dettagli che non per i DDS e i TDS (riquadro 1). Inoltre, le DDS e le TDS sono disponibili con un trimestre di ritardo rispetto alle IDS.

Struttura e fonti dei finanziamenti obbligazionari

In molti paesi i mercati monetario e obbligazionario rappresentano una fonte importante di finanziamento. Si ritiene inoltre generalmente che lo sviluppo di mercati obbligazionari in moneta locale, per quanto non privo di difficoltà, favorisca la stabilità finanziaria (CSFG (2007)). Le statistiche BRI sui titoli di debito possono essere impiegate per valutare la crescita di questi mercati e la loro importanza relativa per i vari paesi e settori. Inoltre, la composizione per valute e per scadenze delle emissioni in essere può servire a comprendere le esposizioni dei prenditori ai rischi, rispettivamente, di cambio e di mancato rinnovo (rollover).

Le statistiche sui titoli di debito possono inoltre far luce sulle attività degli investitori di portafoglio. Spesso si dispone di scarse informazioni sugli acquirenti di titoli di debito. Le LBS forniscono dati sulle disponibilità in titoli di debito delle banche e, se considerate congiuntamente alle statistiche sui titoli di debito, possono quindi servire a ricavare informazioni sulle disponibilità degli investitori non bancari esteri. Per gran parte delle principali economie emergenti le passività verso investitori di portafoglio esteri sono costantemente cresciute nei primi anni dieci, in quella che è nota come la seconda fase della liquidità globale (Shin (2013)).

Emissioni offshore

Le statistiche IDS forniscono informazioni sia sulla residenza sia sulla nazionalità degli emittenti, quest'ultima intesa come paese di residenza della casa madre controllante, ossia dell'entità che assume le decisioni economiche sottostanti. I dati sui titoli di debito per nazionalità sono utili per individuare i legami fra i prenditori

di vari paesi e settori, consentendo di analizzare il sostegno che potrebbe fornire la casa madre e di capire quale sia il probabile impiego che viene fatto dei fondi (Avdjiev et al. (2014)). Per esempio, i debiti di un'affiliata di una società finanziaria cinese nelle Isole Cayman potrebbero essere garantiti dalla casa madre e utilizzati per finanziare prestiti in Cina. Per quanto la nazionalità dell'emittente possa essere d'aiuto per individuare i soggetti collegati, nulla può rimpiazzare informazioni finanziarie su base consolidata o informazioni contrattuali sulle garanzie personali.

La classificazione degli IDS in base alla nazionalità anziché alla residenza dà luogo a una riallocazione delle emissioni dai centri finanziari alle principali economie. Gli IDS in essere per le Isole Cayman, l'Irlanda, i Paesi Bassi e il Regno Unito sono considerevolmente inferiori in base alla nazionalità che non in base alla residenza, mentre quelli di Brasile, Cina e alcune altre economie emergenti risultano molto maggiori in base alla nazionalità (McCauley et al. (2013)). Le statistiche convenzionali sul debito estero non rendono pienamente conto delle emissioni offshore (Gručić e Wooldridge (2015)).

Statistiche sui derivati

www.bis.org/statistics/about_securities_stats.htm

La BRI compila e pubblica tre serie di statistiche sui mercati degli strumenti derivati: statistiche trimestrali sui derivati negoziati nei mercati organizzati, statistiche semestrali sulle posizioni in essere nei mercati dei derivati over-the-counter (OTC) e statistiche triennali sull'attività nei mercati dei derivati OTC e nei mercati dei cambi. Insieme, queste serie forniscono misure esaurienti delle dimensioni e della struttura dei mercati internazionali dei derivati.

Le statistiche sui derivati negoziati in borsa (exchange-traded derivatives, XTD) rilevano il turnover e le posizioni aperte (posizioni in essere) dei futures e delle opzioni su tassi di cambio e su tassi di interesse (riquadro 2). Esse sono compilate a partire da fonti commerciali e coprono attualmente i contratti negoziati in più di 50 borse organizzate⁸. Il principale valore aggiunto dalla BRI è la conversione dei dati sul numero di contratti in importi nozionali utilizzando informazioni sulle dimensioni dei contratti. Tale conversione rende possibile il raffronto fra i livelli e gli andamenti tendenziali dell'attività in questi diversi mercati. La BRI non pubblica statistiche XTD per i contratti su azioni, merci o per i derivati su crediti, né per quelli relativi a sottostanti non convenzionali (come l'inflazione, le condizioni meteorologiche o i contratti energetici).

Le statistiche semestrali sui derivati OTC, compilate sotto l'egida del CSFG, forniscono dati sugli importi nozionali in essere e sui valori lordi di mercati di tutti i tipi di contratti OTC. Alla loro segnalazione partecipano attualmente i grandi dealer di 13 paesi. Essi segnalano i dati su base consolidata mondiale, comprese le posizioni delle loro affiliate estere, e al netto delle posizioni intragruppo.

Anche l'Indagine triennale fornisce dati sugli importi in essere ma, rispetto a quella semestrale, si basa sulle segnalazioni di un insieme considerevolmente maggiore di dealer provenienti da molti più paesi. I dealer effettuano le

⁸ Prima del 1999 le statistiche XTD erano compilate a partire dai dati della Futures Industry Association e di alcune borse selezionate. Dal 1999, invece, la fonte principale è FOW TRADEDATA.

segnalazioni su base consolidata L'Indagine triennale contiene inoltre una sezione separata dedicata ai dati sulle contrattazioni nei mercati dei derivati OTC e dei cambi. Questi dati sul turnover sono segnalati su base non consolidata, dai sales desk dei dealer partecipanti alla segnalazione.

Crescita e liquidità dei mercati dei derivati

Gli importi nozionali in essere e le posizioni aperte possono essere utilizzati per valutare la rilevanza economica e finanziaria dei mercati dei derivati. Ad esempio, il valore nozionale dei contratti derivati OTC in essere a fine 2014 era di \$630 000 miliardi, ossia otto volte maggiore del prodotto mondiale e 6,5 volte più grande dei titoli di debito in essere.

Per alcuni tipi di confronto gli importi nozionali potrebbero essere meno significativi rispetto ad altre misure, poiché risentono di fattori strutturali mutevoli. Nei mercati XTD, ad esempio, le posizioni lunghe e corte che si compensano sono eliminate, riducendo così le posizioni aperte. Nei mercati OTC, invece, le posizioni vengono generalmente compensate aprendo un nuovo contratto, il che fa aumentare gli importi nozionali. Anche la progressiva diffusione della compensazione centrale nei mercati OTC fa aumentare gli importi nozionali, sostituendo un singolo contratto con due contratti distinti. Tuttavia, la scomposizione dei contratti mediante la compressione, che consente la risoluzione anticipata delle posizioni economicamente ridondanti in derivati, è ormai una prassi consolidata in alcuni segmenti dei mercati OTC e riduce gli importi nozionali.

Una misura alternativa è data dal valore di mercato dei contratti in essere. Nell'ambito delle statistiche sui derivati OTC il valore lordo di mercato rappresenta la perdita massima che gli operatori subirebbero qualora nessuna delle controparti adempisse i pagamenti contrattuali e i contratti fossero sostituiti ai prezzi correnti di mercato alla data di segnalazione. Gli operatori di mercato possono ridurre l'esposizione al rischio di controparte mediante accordi di netting e garanzie reali. Le esposizioni creditizie lorde depurano i valori lordi di mercato degli accordi bilaterali di netting giuridicamente vincolanti, ma non tengono conto delle garanzie reali.

Un'altra misura utile è il turnover, che può essere considerato come un indicatore, seppure grezzo, della liquidità. I futures su tassi di interesse a breve termine rappresentano il segmento più liquido dei mercati derivati. Nel giugno 2015 il loro turnover medio giornaliero superava \$4 000 miliardi, pari al 20% circa delle posizioni aperte corrispondenti alla fine dello stesso mese. In aggiunta, il turnover può essere misurato per confrontare l'importanza relativa dei mercati XTD e OTC. Nel 2013 la quota dei derivati negoziati fuori borsa (over the counter) era pari al 56% nelle economie emergenti, ma a meno del 50% nelle economie avanzate (Ehlers e Packer (2013)). Nell'arco del periodo 1995-2013 il turnover degli swap di tasso di interesse OTC è tendenzialmente cresciuto più rapidamente di quello dei futures e delle opzioni su rendimenti di titoli di Stato negoziati in borsa (Kreicher et al. (2014)).

Riallocazione del rischio

I derivati trasferiscono i rischi fra gli operatori di mercato. Di per sé le statistiche BRI sugli strumenti derivati non rilevano i rischi sostenuti dagli operatori; per fare ciò, sarebbero necessarie informazioni di bilancio, comprese quelle relative agli

strumenti a pronti e alle attività operative. Esse permettono tuttavia di far luce su chi stia trasferendo i rischi, nonché sull'ammontare aggregato di rischio trasferito. Ad esempio, le statistiche semestrali sul mercato OTC mostrano che gli operatori diversi dai dealer sono relativamente più propensi dei dealer a cautelarsi da oscillazioni estreme dei prezzi mediante il ricorso alle opzioni: per quasi tutte le tipologie di rischio i dealer hanno infatti venduto più opzioni di quanto non ne abbiano acquistate dai non dealer.

Le statistiche BRI favoriscono inoltre il monitoraggio dei progressi compiuti dalle autorità per ridurre i rischi sistemici nei mercati derivati incoraggiando la migrazione della compensazione e della negoziazione degli strumenti OTC verso le controparti centrali e le borse organizzate (FSB (2015)).

Indicatori della liquidità globale

www.bis.org/statistics/gli.htm

Il termine "liquidità globale" è utilizzato dalla BRI per indicare la facilità di finanziamento nei mercati finanziari internazionali. Una delle misure fondamentali della liquidità globale, sulla quale si focalizzano anche gli indicatori della liquidità globale stimati dalla BRI, è il credito (Domanski et al. (2011)). La liquidità globale in generale, e il credito in particolare, influenzano la formazione di vulnerabilità nel sistema finanziario sotto forma di inflazione dei prezzi delle attività, leva finanziaria, o disallineamenti di scadenza o di finanziamento/provvista (Caruana (2014)).

La facilità complessiva di finanziamento nell'economia è data dall'interazione fra i fattori privati e quelli ufficiali. Ad esempio, le istituzioni finanziarie forniscono liquidità di mercato nei mercati mobiliari mediante la loro attività di negoziazione, e liquidità di finanziamento ai prenditori mediante la loro attività di credito. Le condizioni alle quali questi intermediari possono finanziarsi dipendono a loro volta dalla disponibilità degli altri operatori di mercato ad interagire con loro. Le politiche prudenziali e macroeconomiche, comprese le condizioni alle quali le banche centrali forniscono fondi al sistema finanziario, influiscono su tali interazioni (Eickmeier et al. (2013)).

La BRI pubblica indicatori di quantità e di prezzo volti a rilevare le condizioni della liquidità globale. Essi sono costruiti combinando le statistiche BRI, in particolare le LBS e gli IDS, con altri dati nazionali.

L'importo del credito in essere mostra in che misura la facilità di finanziamento abbia portato all'accumulo di esposizioni. In altre parole, il credito ai prenditori del settore privato riflette l'esito dell'attività di intermediazione finanziaria nei mercati internazionali. Un cambiamento insolitamente rapido del credito in essere è associato alla formazione di vulnerabilità, con potenziali implicazioni per la stabilità finanziaria. Un'ampia parte del credito è fornita dalle banche, e per questo gli indicatori BRI sono incentrati principalmente sul credito bancario.

Per la valutazione della liquidità globale è di particolare rilevanza la componente internazionale del credito, ossia i finanziamenti transfrontalieri ai non residenti o quelli concessi in valuta estera. Ciò si deve al fatto che la componente internazionale spesso fornisce la fonte marginale di finanziamento nei periodi che precedono le crisi finanziarie. Sebbene essa sia spesso esigua rispetto al credito

totale, le sue oscillazioni possono amplificare le tendenze interne e sono altamente correlate con le fasi ascendenti e discendenti delle condizioni finanziarie globali.

Ai fini della valutazione delle condizioni della liquidità globale è necessario che le misure del credito internazionale vengano messe in prospettiva. La valenza informativa degli indicatori, inoltre, cambia nel tempo, per cui è necessario adottare un approccio flessibile e complesso nella valutazione delle condizioni della liquidità globale (CSFG (2011)). Per evidenziare altri aspetti specifici della liquidità globale che rilevano ai fini della stabilità finanziaria è possibile utilizzare una gamma di indicatori di prezzo e di quantità supplementari. Fra questi figurano le misure delle condizioni di finanziamento nei mercati finanziari principali e gli incentivi all'assunzione di posizioni nei vari segmenti di mercato. Questi indicatori comprendono di norma approssimazioni della propensione al rischio, la quale rappresenta un'importante determinante della leva finanziaria e della disponibilità degli investitori privati a fornire finanziamenti.

Credito al settore non finanziario

www.bis.org/statistics/totcredit.htm

Le statistiche trimestrali BRI sul credito al settore non finanziario rilevano l'attività di indebitamento delle amministrazioni pubbliche e del settore non finanziario privato di 40 economie. I dati sul credito alle amministrazioni pubbliche coprono in media 20 anni, quelli del credito al settore non finanziario privato più di 45 anni.

Dal lato dei creditori, sono disponibili due serie di dati sul credito. La prima, quella del "credito totale", comprende i finanziamenti provenienti da tutte le fonti, incluse le banche domestiche, altre società finanziarie e non finanziarie domestiche e i non residenti. La seconda, relativa al "credito bancario", include il credito concesso dalle banche domestiche al settore non finanziario privato.

Dal lato dei prenditori, la serie del "credito totale" al settore non finanziario è disaggregata nel credito alle amministrazioni pubbliche e in quello al settore non finanziario privato, e quest'ultimo è ulteriormente suddiviso fra società non finanziarie da un lato e famiglie (comprese istituzioni senza scopo di lucro al servizio delle famiglie) dall'altro lato.

Gli strumenti finanziari coperti sono: 1) circolante e depositi (pari a zero nel caso del credito al settore non finanziario privato); 2) prestiti; 3) titoli di debito. La somma di queste tre componenti è qui definita debito "core". Per il settore delle amministrazioni pubbliche, il debito core rappresenta generalmente la maggior parte del debito totale⁹.

Le statistiche seguono le linee guida del Sistema dei conti nazionali del 2008, che prevede che gli strumenti di credito in essere siano valutati ai valori di mercato laddove esistano prezzi di mercato osservabili. Per il credito alle amministrazioni pubbliche vengono altresì forniti i valori nominali (facciali), che possono essere utili

⁹ Oltre a queste tre componenti, gli strumenti debitori comprendono diritti speciali di prelievo (DSP), assicurazioni, pensioni e garanzie standard, e altri conti attivi/passivi (2008, SNA, #26.103). Volendo ottenere un quadro esauriente del debito pubblico andrebbero pertanto considerate anche queste tipologie aggiuntive di passività finanziarie, che tuttavia non sono misurate in modo omogeneo nei vari paesi. I dati della BRI sul debito core sono invece molto più comparabili a livello internazionale.

per determinate analisi della sostenibilità del debito (ad esempio proiezioni basate su ipotesi riguardo ai tassi di interesse). Anche le regole di bilancio dell'Unione europea (il criterio di Maastricht relativo al debito lordo) utilizzano i valori nominali.

Confronti fra paesi

Gli analisti possono utilizzare la serie sul credito al settore non finanziario, espresso in punti percentuali di PIL, per monitorare i trend del debito di tale settore ed effettuare confronti fra paesi. Possono esaminare gli andamenti del credito ai diversi settori (amministrazioni pubbliche, sottosettori non finanziari privati) ed elaborare indicatori in grado di segnalare andamenti potenzialmente preoccupanti per la stabilità macroeconomica o finanziaria. Ad esempio, Cecchetti et al. (2011) stimano che il superamento di determinate soglie di debito può produrre un impatto significativo sulla crescita, minando la sostenibilità del debito.

Dal punto di vista della stabilità finanziaria, le statistiche sul credito aiutano i policymaker a individuare episodi di boom e bust dei cicli finanziari. Le oscillazioni di medio periodo del credito e dei prezzi immobiliari sono utilizzate per individuare i cicli finanziari, molto più lunghi dei tradizionali cicli economici (Drehmann et al. (2012)).

Gap credito/PIL e Basilea 3

Le serie sul credito rivestono un ruolo di primo piano all'interno dello schema di regolamentazione Basilea 3, dal momento che forniscono alle autorità di vigilanza un parametro di riferimento per l'impiego del buffer patrimoniale anticiclico (countercyclical capital buffer, CCB) introdotto nel 2010. Il principale obiettivo del CCB è rafforzare le difese delle banche contro la formazione di vulnerabilità sistemiche (CBVB (2010)). Basilea 3 assegna al gap credito/PIL un ruolo fondamentale per assistere le autorità nel determinare se attivare o aumentare il buffer richiesto e nel comunicare le relative decisioni.

Il gap credito/PIL è definito come differenza fra il rapporto credito/PIL e il suo trend di lungo periodo (Borio e Lowe (2002, 2004)). Gli studi delle crisi finanziarie passate rilevano che tale gap è un utilissimo indicatore di allerta precoce delle crisi bancarie. Il principale obiettivo del CCB è proteggere le banche dagli effetti di oscillazioni potenzialmente ampie del credito, dei prezzi delle attività e dell'assunzione di rischio che caratterizzano il ciclo finanziario (Drehmann et al. (2012)).

Quota del credito bancario sul credito totale e indebitamento dei principali settori

Grazie alle informazioni fornite dalle serie BRI sul credito è possibile esaminare gli andamenti di lungo periodo dell'offerta tradizionale di credito da parte dagli enti di deposito domestici nei vari paesi e confrontarli a livello internazionale con l'evoluzione del credito totale. Ciò permette di far luce sul rischio sopportato dalle istituzioni monetarie. Ad esempio, negli Stati Uniti le banche erogano attualmente solo il 30% circa del credito totale, mentre in Germania o in Grecia il dato corrispondente è più vicino al 70 e al 90% rispettivamente. Mentre in alcuni paesi l'importanza delle banche domestiche quale fonte di credito è diminuita, in altri è aumentata (Dembiermont et al. (2013)).

È altresì possibile studiare le tendenze dell'indebitamento di settori specifici. Per quanto riguarda il credito alle famiglie e alle società non finanziarie, ad esempio, i dati BRI indicano che in gran parte delle economie l'indebitamento delle famiglie è aumentato negli ultimi 40 anni. In particolare, nelle economie emergenti esso rappresentava appena il 10-20% del credito al settore non finanziario privato all'epoca di avvio della raccolta dei dati (in genere gli anni novanta), mentre oggi è salito al 30-60% (Dembiermont et al. (2013)). Per quanto riguarda le amministrazioni pubbliche, il massiccio aumento dell'indebitamento di questo settore in molte economie avanzate ha ravvivato i timori per la sostenibilità del debito pubblico. A partire dalla Grande Crisi Finanziaria il debito pubblico nelle economie avanzate è cresciuto in media di 30 punti percentuali di PIL.

Indici del servizio del debito

www.bis.org/statistics/dsr/index.htm

La BRI compila e pubblica gli indici del servizio del debito (debt service ratios, DSR) aggregato per il settore non finanziario privato (private non-financial sector, PNFS). I DSR riflettono la quota di reddito utilizzata per onorare il servizio del debito, dati i tassi di interesse, i rimborsi in linea capitale e la scadenza del prestito. Essi forniscono una valutazione più esauriente dell'onere debitorio rispetto al rapporto credito/reddito o a semplici misure dei pagamenti per interessi rispetto al reddito, poiché tengono conto dei pagamenti sia in linea interesse sia in linea capitale.

I DSR sono costruiti utilizzando dati come il reddito, il debito, i tassi di interesse e la vita residua media. I dati si basano principalmente sulla contabilità nazionale e su stime ragionevoli effettuate dalla BRI di concerto con le autorità nazionali riguardo alle strutture per scadenze nei paesi per cui si dispone di dati più dettagliati. I DSR sono disponibili per il settore delle famiglie, il settore delle società non finanziarie e il PNFS totale, comprendente i primi due settori. La scomposizione in tre settori è disponibile per 17 paesi. Per 15 ulteriori paesi sono inoltre disponibili i DSR per il PNFS totale, basati su misure diverse e semplificate del reddito e dei tassi di interesse, a causa della disponibilità limitata di dati a livello nazionale.

I DSR sono una variabile particolarmente importante per capire le interazioni fra il ciclo finanziario e il ciclo economico. Anche in assenza di una crisi, un DSR elevato può avere un impatto fortemente negativo sui consumi e sugli investimenti (Juselius e Drehmann (2015)). Unitamente a misure di stock della leva finanziaria, i DSR si sono dimostrati altamente affidabili come indicatori di allerta precoce delle crisi bancarie sistemiche, (Drehmann e Juselius (2014)). Particolarmente utile risulta confrontare i DSR nell'arco del tempo all'interno di uno specifico paese, esaminando ad esempio la loro deviazione dalla media specifica di quel paese, a causa delle difficoltà di determinarne accuratamente il livello. Sul piano internazionale un tale approccio consente di considerare anche le diverse caratteristiche istituzionali e comportamentali in grado di influire sulle stime sottostanti della vita residua. Per questo motivo l'iniziale sottrazione dei singoli valori medi nazionali permette di confrontare in modo più appropriato l'evoluzione nel tempo dei DSR nei vari paesi.

Indici dei prezzi degli immobili residenziali

www.bis.org/statistics/pp.htm

Gli andamenti dei prezzi degli immobili rivestono grande interesse tanto per le famiglie, quanto per gli analisti e le autorità. L'acquisto di una casa è spesso la transazione singola più importante per una famiglia, e l'immobile la sua attività maggiore. Le oscillazioni dei prezzi delle abitazioni producono un forte impatto sulla ricchezza netta delle famiglie e sulla loro propensione alla spesa. I valori degli immobili residenziali sono inoltre alla base di gran parte del mercato ipotecario nelle economie avanzate. Ciò rende i mercati delle abitazioni un elemento centrale per l'analisi delle tendenze relative a spesa aggregata, solidità dei bilanci bancari e interazioni fra stabilità macroeconomica e stabilità finanziaria. I prezzi delle abitazioni, inoltre, rilevano per gli esperti di statistica che compilano le serie macroeconomiche sulla ricchezza delle famiglie o gli indici dei prezzi al consumo (Scatigna et al. (2014)).

Caratteristiche degli indici dei prezzi degli immobili residenziali

Le serie statistiche sui prezzi degli immobili nei database internazionali differiscono notevolmente da paese a paese quanto a frequenza, tipologia e anzianità degli immobili, copertura geografica, unità di prezzo, metodo di compilazione o destagionalizzazione. Le specificità dei mercati degli immobili residenziali di ciascun paese e l'assenza di standard internazionali vincolanti per le statistiche sui prezzi immobiliari spiegano in parte questa eterogeneità.

La BRI ha iniziato a pubblicare serie dettagliate di dati sui prezzi degli immobili residenziali nell'ambito della Data Gaps Initiative. Il database BRI comprende più di 300 serie per 57 paesi, incluse statistiche di lungo periodo per 23 paesi. Il numero di serie pubblicate varia da paese a paese a seconda di dimensioni che riflettono due aspetti, ossia il numero di scomposizioni disponibili (ad esempio proprietà esistenti o di nuova costruzione, o tipologie di abitazione) e il numero dei soggetti distinti responsabili della compilazione. I dati sono raccolti con l'assistenza delle banche centrali nazionali da varie fonti pubbliche e private.

Iniziative della BRI per migliorare la comparabilità

Al fine di agevolare l'analisi a livello internazionale la BRI pubblica altresì serie di indicatori il più possibile omogenei, considerate le discrepanze esistenti nelle fonti e nei metodi di compilazione. Queste serie, pubblicate nel *BIS Statistical Bulletin*, contengono un indicatore unico dei prezzi degli immobili residenziali per paese, che copre in gran parte dei casi tutti i tipi di abitazione, ossia quelli nuovi e quelli esistenti, del paese nel suo complesso. Inoltre, per quasi tutti i paesi l'indicatore selezionato è corretto in funzione della qualità o quantomeno delle dimensioni. La selezione si basa sul manuale *Handbook on Residential Property Prices* e sull'esperienza e i metadati delle banche centrali. Sono pubblicate le serie dei prezzi nominali e reali, questi ultimi calcolati come valore nominale deflazionato per l'indice dei prezzi al consumo. Un'analisi degli andamenti dei prezzi degli immobili residenziali basata su questi indicatori è pubblicata con cadenza trimestrale, mentre un quadro di più lungo periodo è fornito nell'edizione di giugno della *Rassegna trimestrale BRI*.

Indici dei tassi di cambio effettivi

www.bis.org/statistics/eer.htm

Il tasso di cambio effettivo nominale (nominal effective exchange rate, NEER) è un indice basato sulla media ponderata dei tassi di cambio bilaterali. Il tasso di cambio effettivo reale (real effective exchange rate, REER) corrisponde al NEER corretto in funzione di una misura dei prezzi o dei costi relativi. Le variazioni del REER tengono pertanto conto sia degli andamenti del tasso di cambio nominale sia del differenziale di inflazione di un paese rispetto ai suoi partner commerciali.

Tanto nell'ambito della policy quanto in quello dell'analisi di mercato, i tassi di cambio effettivi (EER) forniscono un utile indicatore sintetico del vigore o della debolezza complessivi della valuta di un paese. Gli EER possono pertanto servire a vari scopi: come misura della competitività internazionale di prezzo e di costo, come componenti degli indici delle condizioni monetarie/finanziarie, come misura della trasmissione degli shock esterni, come obiettivo intermedio della politica monetaria o come obiettivo operativo. Sia per le autorità sia per gli operatori è pertanto fondamentale disporre di misure accurate degli EER. Considerevole attenzione è stata dedicata alla correzione dei pesi commerciali in funzione del commercio di transito che avviene a Hong Kong SAR, che influisce sui pesi applicati in particolare alla Cina (Klau e Fung (2000)).

Gli indici EER della BRI coprono attualmente 61 economie (compresi i singoli paesi dell'area dell'euro e l'area dell'euro come entità a sé stante). Gli EER nominali sono calcolati come medie geometriche ponderate dei tassi di cambio bilaterali. Il sistema di ponderazione adottato si basa su Turner e Van't dack (1993). I pesi sono ricavati dai flussi del commercio manifatturiero e riflettono sia il commercio bilaterale diretto sia la competizione nei mercati terzi mediante una doppia ponderazione. Gli EER reali corrispondono alle stesse medie dei tassi di cambio bilaterali, ponderate per i prezzi al consumo relativi in due paesi.

Modifiche apportate alle statistiche BRI sui titoli di debito internazionali

La BRI ha arricchito le statistiche sui titoli di debito internazionali (IDS) di maggiori dettagli riguardo alle valute e al tipo di tasso di interesse. In precedenza i dati per residenza e nazionalità dell'emittente erano disaggregati soltanto in base al settore dell'emittente e alla scadenza del titolo; oggi la BRI pubblica invece per ciascun settore informazioni sul tasso di interesse (fisso o variabile) e sulla valuta di denominazione delle emissioni. Nell'ambito della scomposizione per valute si distingue fra emissioni denominate nella moneta locale del paese di residenza dell'emittente (ad esempio, la sterlina per un emittente britannico) e emissioni denominate in valuta estera, più specificamente dollaro USA, euro e altre valute estere. I dati per nazionalità dell'emittente non fanno invece alcuna distinzione fra moneta locale e valuta estera, e sono pubblicati per dollaro USA, euro e altre valute.

La BRI ha riveduto anche la classificazione settoriale dei dati per nazionalità dell'emittente. In precedenza la classificazione settoriale degli emittenti per residenza e per nazionalità si basava sull'attività caratteristica dell'emittente. Tuttavia, quest'ultima può differire da quella della casa madre dell'emittente. La BRI ha quindi riclassificato i dati per nazionalità dell'intera serie storica delle statistiche IDS così da riflettere il settore ultimo della casa madre. Ad esempio, una società veicolo registrata nelle Isole Cayman e controllata da una società russa del settore dell'energia è ora classificata come società finanziaria non bancaria delle Isole Cayman nelle statistiche in base alla residenza, ma come società non finanziaria della Russia nelle statistiche in base alla nazionalità. La tabella A mostra l'impatto della riclassificazione per gli emittenti di alcune economie emergenti. Per effetto della riclassificazione delle società veicolo e di altre società finanziarie non bancarie controllate da imprese non finanziarie, gli importi relativi alle società non finanziarie risultano molto più ingenti in base alla nazionalità che non in base alla residenza.

Statistiche IDS: riclassificazione degli emittenti in base alla nazionalità e al settore

Importi in essere a fine giugno 2015, in miliardi di dollari USA

Tabella A

	Residenza dell'emittente e settore dell'emittente		Nazionalità della casa madre e settore dell'emittente ¹		Nazionalità della casa madre e settore della casa madre ²	
	Società finanziarie ³	Società non finanziarie	Società finanziarie ³	Società non finanziarie	Società finanziarie ³	Società non finanziarie
Brasile	55,9	38,1	211,8	41,3	98,6	154,5
Cina	55,1	10,6	431,7	45,0	209,5	267,2
Corea	118,2	55,6	123,6	56,4	113,5	66,5
Messico	20,7	125,9	21,0	125,9	9,6	137,2
Russia	43,8	34,8	165,4	38,5	101,3	102,5

¹ Prima del settembre 2015, in sede di riclassificazione degli emittenti in base alla nazionalità della casa madre la BRI non operava riclassificazioni in base al settore; ad esempio, le società veicolo controllate da società non finanziarie erano classificate come società finanziarie. ² A partire dal settembre 2015 e per tutta la serie storica delle statistiche IDS, la BRI ha riveduto la classificazione settoriale degli emittenti in base alla nazionalità utilizzando il criterio del settore della casa madre dell'emittente. La nazionalità e il settore della casa madre si basano sulle ultime informazioni disponibili; di conseguenza, i dati storici potrebbero non riflettere accuratamente i cambiamenti intervenuti nel controllo dell'emittente. ³ Banche e altre società finanziarie, comprese le società veicolo.

Fonti: Dealogic; Euroclear; Thomson Reuters; Xtrakter Ltd; statistiche BRI sui titoli di debito.

Modifiche apportate alle statistiche BRI sui derivati negoziati in borsa

La BRI ha modificato la compilazione delle statistiche sui derivati negoziati nei mercati organizzati. I cambiamenti interessano sia la copertura sia la misurazione dell'attività per l'intera durata delle statistiche (dal 1993). Essi migliorano la comparabilità fra le statistiche sui derivati negoziati in borsa e quelle sui derivati over-the-counter raccolte nell'ambito dell'Indagine triennale delle banche centrali.

In termini di copertura la BRI ha aggiunto ulteriori dettagli riguardo ai contratti derivati su tassi di interesse e tassi di cambio. In particolare, i dati sono oggi disaggregati in base a 24 valute (comprese quelle di molti mercati emergenti), nonché alla scadenza del tasso di interesse sottostante (a breve o a lunga scadenza). Queste scomposizioni vanno ad aggiungersi a quelle preesistenti per strumento (futures, opzioni) e ubicazione del mercato (Nord America, Europa, Asia-Pacifico, altri mercati). Al tempo stesso la BRI ha smesso di pubblicare dati sui derivati su indici azionari e merci. La copertura di queste categorie di rischio di mercato era incompleta, specie nel caso dei derivati azionari, per i quali non erano considerati i derivati su singole azioni relativi ai titoli di singole imprese.

Per quanto riguarda la misurazione dell'attività, il turnover si riferisce ora alle contrattazioni giornaliere medie in un dato periodo, mentre in precedenza esso corrispondeva alle contrattazioni totali in un trimestre. Il turnover giornaliero medio è calcolato a livello di contratto ed equivale alle transazioni totali in un dato periodo, divise per il numero di giorni di contrattazione. Esso è maggiormente comparabile fra periodi e mercati diversi poiché il numero di giorni di contrattazione può cambiare a seconda del mese o del paese. Anche nell'ambito dell'Indagine triennale delle banche centrali il turnover è misurato in termini di attività giornaliera media.

La frequenza dei dati sul turnover è stata aumentata da trimestrale a mensile, ma gli aggiornamenti avvengono soltanto una volta ogni tre mesi, in corrispondenza della pubblicazione del *BIS Statistical Bulletin*. Oltre al turnover, la BRI pubblica dati sulle posizioni aperte (importo nozionale in essere) a fine trimestre.

Riferimenti bibliografici

Avdjiev, S., M. Chui e H. S. Shin (2014): "Imprese non finanziarie delle economie emergenti e flussi di capitali", *Rassegna trimestrale BRI*, dicembre (versione integrale disponibile solo in inglese).

Avdjiev, S., Z. Kutí ed E. Takáts (2012): "La crisi dell'area dell'euro e il credito bancario transfrontaliero alle economie emergenti", *Rassegna trimestrale BRI*, dicembre (versione integrale disponibile solo in inglese).

Avdjiev, S., R. N. McCauley e P. McGuire (2012): "Rapid credit growth and international credit: challenges for Asia", *BIS Working Papers*, n. 377, aprile.

Avdjiev, S., P. McGuire e P. Wooldridge (2015): "Miglioramento delle statistiche per l'analisi dell'attività bancaria internazionale", *Rassegna trimestrale BRI*, settembre.

Banca centrale europea, Banca dei Regolamenti Internazionali e Fondo monetario internazionale (2015): *Handbook on Securities Statistics*.

Banca dei Regolamenti Internazionali (2011): "Aspetti salienti delle statistiche internazionali BRI", *Rassegna trimestrale BRI*, dicembre.

Bernanke, B., C. Bertaut, L. DeMarco e S. Kamin (2011): "International capital flows and the returns to safe assets in the United States 2003-2007", Banque de France, *Financial Stability Review*, n. 15, febbraio, pagg. 13-26.

Borio, C. e P. Disyatat (2011): "Global imbalances and the financial crisis: link or no link?", *BIS Working Papers*, n. 346, maggio.

Borio, C. e P. Lowe (2002): "Asset prices, financial and monetary stability: exploring the nexus", *BIS Working Papers*, n. 114.

Borio, C. e P. Lowe (2004): "Securing sustainable price stability: should credit come back from the wilderness?", *BIS Working Papers*, n. 157, luglio.

Borio, C., R. N. McCauley e P. McGuire (2011): "Finanziamenti internazionali e boom interni del credito", *Rassegna trimestrale BRI*, settembre (versione integrale disponibile solo in inglese).

Bruno, V. e H. S. Shin (2015): "Capital flows, cross-border banking and global liquidity", *Journal of Monetary Economics*, vol. 71, pagg. 119-132.

Caruana, J. (2014): "Global liquidity: where it stands, and why it matters", IMFS Distinguished Lecture alla Goethe-Universität, Francoforte sul Meno, marzo.

Caruana, J. e S. Avdjiev (2012): "Sovereign creditworthiness and financial stability: an international perspective", Banque de France, *Financial Stability Review*, n. 16, aprile, pagg. 71-85.

Cecchetti, S., M. Mohanty e F. Zampolli (2010): "The future of public debt: prospects and implications", *BIS Working Papers*, n. 300, marzo.

Cetorelli, N. e L. Goldberg (2011): "Global banks and international shock transmission: evidence from the crisis", *IMF Economic Review*, vol. 59(1), aprile, pagg. 41-76.

Comitato di Basilea per la vigilanza bancaria (2010): "Guidance for national authorities operating the countercyclical capital buffer", allegato 1.

Comitato sul sistema finanziario globale (2007): "Financial stability and local currency bond markets", *CGFS Publications*, n. 28, giugno.

Comitato sul sistema finanziario globale (2011): "Global liquidity – concepts, measurement and policy implications", *CGFS Papers*, n. 45, dicembre.

Dembiermont, C., M. Drehmann e S. Muksakunratana (2013): "Il nuovo database BRI per il credito totale al settore privato non finanziario", *Rassegna trimestrale BRI*, marzo.

Domanski, D., I. Fender e P. McGuire (2011): "Considerazioni sulla liquidità globale", *Rassegna trimestrale BRI*, dicembre (versione integrale disponibile solo in inglese).

Drehmann, M., C. Borio e K. Tsatsaronis (2012): "Characterising the financial cycle: don't lose sight of the medium term!", *BIS Working Papers*, n. 380, giugno.

Drehmann, M. e M. Juselius (2014): "Evaluating early warning indicators of banking crises: satisfying policy requirements", *International Journal of Forecasting*, vol. 30(3), pagg. 759-780.

Ehlers, T. e F. Packer (2013): "I mercati dei cambi e dei derivati e l'internazionalizzazione delle valute delle economie emergenti", *Rassegna trimestrale BRI*, dicembre (versione integrale disponibile solo in inglese).

Eickmeier, S., L. Gambacorta e B. Hofmann (2013): "Understanding global liquidity", *BIS Working Papers*, n. 402, febbraio.

Fender, I. e P. McGuire (2010): "Struttura delle banche, rischio di finanziamento e trasmissione internazionale degli shock: concetti e misurazione", *Rassegna trimestrale BRI*, settembre (versione integrale disponibile solo in inglese).

Financial Stability Board (2015): "Ninth progress report on implementation of OTC derivatives market reforms", 24 luglio.

Fondo monetario internazionale e Financial Stability Board (2009): *The financial crisis and information gaps – report to the G-20 Finance Ministers and Central Bank Governors*.

Fondo monetario internazionale e Financial Stability Board (2015): *The financial crisis and information gaps: sixth progress report on the implementation of the G-20 Data Gaps Initiative*, settembre.

Gruić, B. e P. Wooldridge (2012): "Le nuove statistiche BRI sui titoli di debito", *Rassegna trimestrale BRI*, dicembre.

Gruić, B. e P. Wooldridge (2015): "BIS debt securities statistics: a comparison of nationality data with external debt statistics", *IFC Bulletin*, n. 39, aprile.

Juselius, M. e M. Drehmann (2015): "Leverage dynamics and the real burden of debt", *BIS Working Papers*, n. 501, maggio.

Klau, M. e S. Fung (2006): "I nuovi indici BRI dei tassi di cambio effettivi", *Rassegna trimestrale BRI*, marzo, pagg. 53-68.

Kreicher, L., R. McCauley e P. Wooldridge (2014): "Benchmark tipping in the global bond market", *BIS Working Papers*, n. 466, ottobre.

McCauley, R., C. Upper e A. Villar (2013): "Le emissioni di titoli di debito dei paesi emergenti nei centri offshore", *Rassegna trimestrale BRI*, settembre.

McGuire, P. e N. Tarashev (2008): "Global monitoring with the BIS international banking statistics" *BIS Working Papers*, n. 244, febbraio.

McGuire, P. e G. von Peter (2012): "The US dollar shortage in global banking and the international policy response," *International Finance*, vol. 15 (2).

Scatigna, M., R. Szemere e K. Tsatsaronis (2014): "Le statistiche sui prezzi degli immobili residenziali nel mondo", *Rassegna trimestrale BRI*, settembre.

Shin, H. S. (2012): "Global banking glut and loan risk premium", Mundell-Fleming Lecture alla Annual Research Conference dell'FMI per il 2011, *IMF Economic Review*, vol. 60, pagg. 155-192.

Shin, H S (2013): "The second phase of global liquidity and its impact on emerging economies", keynote address at Federal Reserve Bank of San Francisco Asia Economic Policy Conference, novembre.

Turner, P. e J. Van't dack (1993); "Measuring international price and cost competitiveness", *BIS Economic Papers*, n. 39, novembre.

von Peter, G. (2007): "I centri bancari internazionali in una prospettiva di rete", *Rassegna trimestrale BRI*, dicembre (versione integrale disponibile solo in inglese).