

Liquidità globale: strumenti e valute evidenziano nuove tendenze¹

Il credito internazionale (transfrontaliero e in valuta estera), un indicatore chiave della liquidità globale, ha continuato a espandersi negli ultimi anni fino al 38% del PIL mondiale. La crescita è stata trainata dalle emissioni di titoli di debito internazionali, mentre il ruolo delle banche, sia in quanto creditrici sia come investitrici in titoli di debito, è diventato meno preminente. In aggregato, la tendenza è stata più pronunciata per i prenditori delle economie avanzate rispetto a quelli delle economie emergenti. Prendendo in esame i singoli paesi però, si osserva che la crescita dei prestiti bancari e quella dei titoli di debito sono andate tendenzialmente di pari passo, mettendo in evidenza il carattere ciclico della liquidità globale. Il dollaro USA è diventato ancora più dominante come valuta di finanziamento internazionale – in particolare per i prenditori dei mercati emergenti. Tuttavia, le esposizioni in dollari nelle economie emergenti evidenziano notevoli disparità tra paesi e settori.

Classificazione JEL: G10, F34, G21.

La liquidità globale – la facilità di finanziamento nei mercati internazionali – rimane al centro dei dibattiti di policy (Cohen et al. (2017), CSFG (2011), Borio et al. (2011)). Nel periodo antecedente la Grande Crisi Finanziaria (GCF) del 2007-09, l'offerta di credito internazionale – che comprende il credito transfrontaliero e quello in valuta estera con o senza superamento di frontiere – aveva registrato una rapida espansione. Allo scoppio della crisi, il credito internazionale è evaporato, rivelando la presenza di vulnerabilità finanziarie nelle economie avanzate ed emergenti (EME)². Nel 2010, in un contesto caratterizzato da un forte allentamento delle politiche monetarie da parte delle principali banche centrali, questo indicatore chiave della liquidità globale ha segnato un notevole incremento, in particolare nelle EME.

A differenza di quanto avvenuto nel periodo pre-GCF, dal 2010 l'espansione del credito internazionale è stata trainata principalmente dai titoli di debito anziché dai

¹ Gli autori desiderano ringraziare Stefan Avdjiev, Claudio Borio, Stijn Claessens, Ben Cohen, Robert McCauley, Patrick McGuire, Swapan-Kumar Pradhan, Hyun Song Shin, Nikola Tarashev e Philip Wooldridge per gli utili commenti e Zuzana Filková per l'eccellente assistenza alla ricerca. Le opinioni espresse in questo articolo sono quelle degli autori e non rispecchiano necessariamente il punto di vista della BRI.

² La liquidità mondiale può incidere sulle condizioni finanziarie a livello nazionale tramite diversi canali di trasmissione, tra cui le politiche monetarie delle economie avanzate e gli effetti di propagazione internazionale (Cerutti et al. (2017), McCauley et al. (2015a), Rey (2013)). Il credito internazionale è una determinante importante delle condizioni creditizie nelle EME (Ehlers e McGuire (2016), Avdjiev et al. (2012)).

Punti chiave

- Il credito internazionale (prestiti bancari e titoli di debito) verso soggetti non bancari, un indicatore chiave della liquidità globale, ha continuato a espandersi negli ultimi anni, passando dal 33% del PIL mondiale del 1° trimestre 2015 al 38% del 1° trimestre 2018.
- Nella composizione del credito internazionale è avvenuto uno spostamento dai prestiti bancari verso i titoli di debito, la cui quota sul totale è passata dal 48% del 1° trimestre 2008 al 57% del 1° trimestre 2018.
- Le disponibilità di titoli di debito internazionali delle banche mondiali sono scese dal 40% delle consistenze totali in essere di fine marzo 2008 al 27% di fine marzo 2018, indebolendo ulteriormente il ruolo delle banche come determinanti del credito internazionale.
- Il dollaro statunitense è diventato ancora più dominante in quanto principale valuta estera per i finanziamenti internazionali. Il credito denominato in dollari USA verso il settore non bancario al di fuori degli Stati Uniti è passato dal 9,5% del PIL mondiale di fine 2007 al 14% del 1° trimestre 2018.
- L'aumento dell'indebitamento in dollari da parte delle EME è stato particolarmente marcato, ma le esposizioni in questa valuta variano notevolmente in termini di paesi e composizione settoriale.

prestiti bancari (Avdjiev et al. (2017), Turner (2013)). Allo stesso tempo, dalla GCF il dollaro USA è diventato ancora più preponderante come principale valuta di denominazione (Maggiori et al. (2018)). Questa "seconda fase" della liquidità globale implica che a livello mondiale le condizioni di finanziamento siano diventate più sensibili agli andamenti dei mercati obbligazionari e maggiormente dipendenti dalla politica monetaria degli Stati Uniti (Shin (2013)). I prenditori delle EME che sono ricorsi massicciamente ai titoli di debito denominati in dollari USA potrebbero risultare particolarmente vulnerabili, poiché gli investitori obbligazionari internazionali tendono a ritirarsi in fretta quando i tassi statunitensi salgono. Ma le esposizioni debitorie in dollari USA delle EME possono variare in modo sostanziale non solo tra i paesi ma anche tra i settori. In alcune EME il settore societario privato è stato il principale prenditore di dollari USA, mentre in altre EME è stato quello sovrano.

Questo articolo documenta e analizza lo spostamento dai prestiti bancari internazionali ai titoli di debito nel credito internazionale, nonché la composizione valutaria, basandosi sugli indicatori della liquidità globale BRI (BIS global liquidity indicators, GLI). La prima sezione presenta le tendenze mondiali e i recenti andamenti. La seconda traccia un confronto tra gli andamenti nelle economie avanzate e quelli nelle EME, documentando uno spostamento più netto dai prestiti bancari verso i titoli di debito nelle economie avanzate rispetto all'insieme delle EME. A livello dei singoli paesi, tuttavia, i prestiti bancari sono cresciuti di pari passo con i titoli di debito sia nelle economie avanzate sia in quelle emergenti. La terza sezione si concentra sull'indebitamento in valuta estera delle EME e sottolinea le differenze nella composizione settoriale del credito in dollari USA tra i paesi.

Tendenze recenti della liquidità globale

Gli GLI colgono un aspetto dell'allentamento delle condizioni di finanziamento mondiali³. Essi tracciano il comportamento del credito internazionale, un segnale che

³ Il CSFG (2011) osserva che, considerato il carattere elusivo del concetto di liquidità globale, è poco probabile che una sola misura possa cogliere tutti gli aspetti più salienti. Borio (2013) afferma che non è possibile osservare la liquidità ma solo le sue manifestazioni. Tra le più importanti, oltre al

estera al settore non bancario – in rapporto al PIL mondiale – avevano registrato una forte espansione, con una crescita particolarmente rapida dei prestiti bancari negli anni immediatamente precedenti la crisi. Dopo aver subito un brusco calo durante la GCF, i prestiti bancari si sono poi mantenuti su livelli stabili. I titoli di debito internazionali in essere hanno invece continuato ad aumentare, passando, in rapporto al credito internazionale totale, dal 48% del 1° trimestre 2008 a circa il 57% del 1° trimestre 2018.

Il secondo aspetto è l'espansione del credito in valuta estera in dollari USA (McCauley et al (2015a)). I titoli di debito denominati in dollari USA emessi da residenti al di fuori degli Stati Uniti sono stati la determinante principale di questa tendenza, superando per la prima volta i prestiti bancari nella seconda metà del 2017 (grafico 1, diagramma di destra). L'ammontare totale del credito denominato in dollari USA verso il settore non bancario al di fuori degli Stati Uniti è passato dal 9,5% del PIL mondiale di fine 2007 al 14% del 1° trimestre 2018. Dalla fine del 2016, tuttavia, la crescita del credito in dollari è ristagnata.

Lo spostamento dai prestiti bancari ai titoli di debito

Lo spostamento verso i titoli di debito internazionali è stato più pronunciato nelle economie avanzate (grafico 2, diagramma di sinistra). I prestiti bancari verso questo gruppo di prenditori sono andati diminuendo – in maniera più accentuata dopo la crisi del debito sovrano dell'area dell'euro. Ciò è riconducibile in ampia misura alla riduzione delle esposizioni creditizie internazionali da parte delle banche europee in risposta alla GCF e alla crisi del debito dell'area dell'euro – in particolare le esposizioni denominate in dollari USA ai residenti degli Stati Uniti (McCauley et al. (2017), Borio e Disyatat (2011)). I prestiti bancari transfrontalieri denominati in euro e i titoli di debito dei prenditori dell'area dell'euro sono rimasti entrambi pressoché stabili e non hanno inciso in modo significativo sulle dinamiche complessive dei valori aggregati corrispondenti per le economie avanzate.

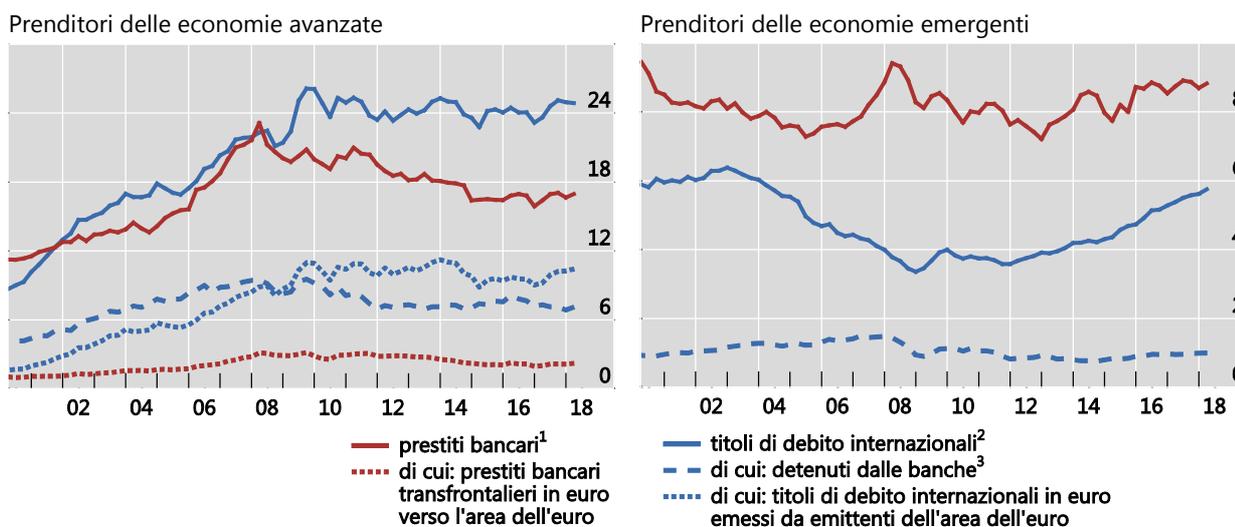
Nelle EME, dal 2010 la quota dei titoli di debito internazionali in rapporto al PIL è nettamente cresciuta, pur partendo da un livello più basso rispetto ai prestiti bancari (grafico 2, diagramma di destra). A differenza di quanto avvenuto per le economie avanzate, i prestiti bancari contratti e i titoli di debito emessi dalle EME sono cresciuti di pari passo negli ultimi anni. Un segnale rivelatore dell'allentamento delle condizioni finanziarie per i prenditori delle EME è stata la capacità da parte di soggetti sovrani con rating inferiori all'investment grade di emettere titoli di debito denominati in dollari USA⁷.

⁷ Oltre al volume delle emissioni, è aumentato anche il numero di soggetti sovrani ad avere accesso ai mercati del debito internazionali (ad esempio, oggi vi sono anche i governi del [Ghana](#) e della [Giordania](#)).

Lo spostamento verso i titoli di debito è stato più marcato per i prenditori delle economie avanzate

Importi in essere, in percentuale del PIL regionale

Grafico 2



¹ Prestiti transfrontalieri e prestiti locali in valuta estera verso prenditori non bancari. ² In base alla residenza e al settore immediato dell'emittente; tutti gli strumenti; tutte le scadenze; emittenti non bancari. ³ Posizioni transfrontaliere di titoli di debito in tutte le valute e posizioni locali in valuta estera segnalate dalle banche dichiaranti alla BRI ai fini delle LBS.

Fonti: Dealogic; Euroclear; Thomson Reuters; Xtrakter Ltd; statistiche bancarie BRI su base locale (LBS); elaborazioni BRI; elaborazioni degli autori.

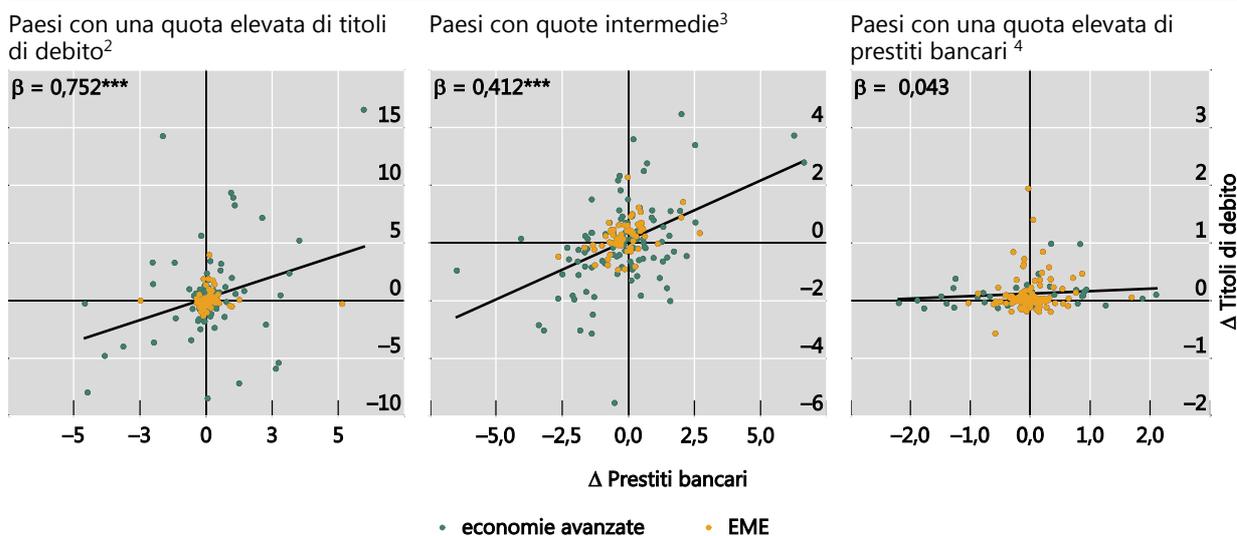
La distinzione tra prestiti bancari e titoli di debito non deve far dimenticare che una quota significativa dei titoli di debito è detenuta dalle banche e rappresenta quindi un credito bancario. Proprio come è avvenuto con i prestiti, le banche mondiali hanno ridotto anche le loro posizioni in titoli di debito internazionali. In particolare nelle economie avanzate, le banche mondiali sembrano aver ridimensionato sia i prestiti sia i titoli di debito, il che conferma l'affermarsi del ruolo dei soggetti non bancari come determinanti della liquidità globale. Nelle EME, questa tendenza è particolarmente visibile se si osserva il contrasto tra la forte crescita dei titoli di debito internazionali e la stagnazione delle disponibilità bancarie di titoli di debito (grafico 2, diagramma di destra, linea blu continua rispetto alla linea blu tratteggiata). Nonostante una contrazione di 13 punti percentuali nell'ultimo decennio, le disponibilità di titoli di debito internazionali delle banche mondiali rappresentano ancora una quota significativa delle consistenze totali in essere (il 27% a fine marzo 2018).

La visione ampiamente aggregata inglobante economie avanzate ed emergenti non permette di cogliere la complementarità dei prestiti bancari internazionali e dei titoli di debito a livello nazionale⁸. La contrazione dei prestiti bancari per i prenditori delle economie avanzate nel loro insieme è di fatto trainata da quattro paesi: Francia, Germania, Regno Unito e Stati Uniti. A livello dei singoli paesi, tuttavia, la crescita dei

⁸ Diversi fattori possono incidere sul grado di complementarità o sostituibilità, in particolare quelli specifici ad ogni paese. Cerutti e Hong (2018) riscontrano evidenze di una sostituzione dei prestiti bancari con titoli di debito per alcuni prenditori societari e sovrani delle economie avanzate e prenditori sovrani delle EME. Becker e Ivashina (2014) trovano prove della sostituzione a livello delle imprese.

Complementarità dei prestiti bancari internazionali e dei titoli di debito¹

Variazioni trimestrali dei prestiti bancari internazionali e dei titoli di debito in essere per i singoli paesi Grafico 3



¹ In punti percentuali del PIL nazionale, dal 1° trimestre 2010 in avanti. La distinzione tra i paesi con quote elevate di titoli di debito, quote intermedie e quote elevate di prestiti bancari si basa sulle loro quote medie durante il periodo 1° trimestre 2000–4° trimestre 2009. β è la pendenza stimata; */**/** denotano una significatività ai livelli rispettivamente del 10/5/1%. ² AR, CA, IT, MY e NL. ³ BE, GB, MX, NO e PL. ⁴ CH, CN, ID, IN e SA.

Fonti: Dealogic; Euroclear; Thomson Reuters; Xtrakter Ltd; statistiche bancarie BRI su base locale; elaborazioni BRI; elaborazioni degli autori.

prestiti bancari è, in media, correlata positivamente a quella dei titoli di debito per i prenditori delle economie sia avanzate sia emergenti (grafico 3).

Il legame tra il credito bancario e l'emissione di titoli di debito tende a essere più debole in paesi con una quota di prestiti bancari storicamente elevata. Nel caso estremo in cui un prenditore di un dato paese non abbia accesso ai mercati dei titoli di debito, o abbia una forte preferenza per i prestiti bancari, ogni finanziamento internazionale avverrà naturalmente tramite prestiti bancari. Di fatto, per i paesi prenditori con una quota elevata di prestiti bancari, le variazioni del credito internazionale sono riconducibili, in media, quasi totalmente a questi ultimi (grafico 3, diagramma di destra). Dall'altro lato, per i paesi prenditori con quote storicamente elevate di titoli di debito, vi è una forte correlazione positiva tra le variazioni dei prestiti bancari e dei titoli di debito internazionali in essere (diagramma di sinistra). I paesi prenditori con quote intermedie presentano anch'essi una complementarità ma a un livello minore (diagramma centrale). In altre parole, vi è una componente marcatamente comune e ciclica nei diversi strumenti di credito internazionale per i paesi che non dipendono fortemente dai prestiti bancari.

Credito in valuta estera verso le EME

In tutte le principali regioni emergenti, la crescita del credito denominato in dollari USA ha sopravanzato quella del credito in altre valute estere. La quota elevata dell'indebitamento in dollari presagisce rischi che potrebbero concretizzarsi qualora

dovesse verificarsi un persistente apprezzamento di questa valuta⁹. Un dollaro più forte fa aumentare i rischi di eventi estremi per gli investitori mondiali con un portafoglio diversificato di attività delle EME (Avdjiev et al.(2016)), il che potrebbe causare ampie riduzioni delle esposizioni in queste economie – in particolare delle obbligazioni in dollari. È probabile che questo meccanismo abbia contribuito alla recente fase di turbolenze che ha interessato le economie emergenti (cfr. “Le divergenze tra i mercati si ampliano” di questa pubblicazione).

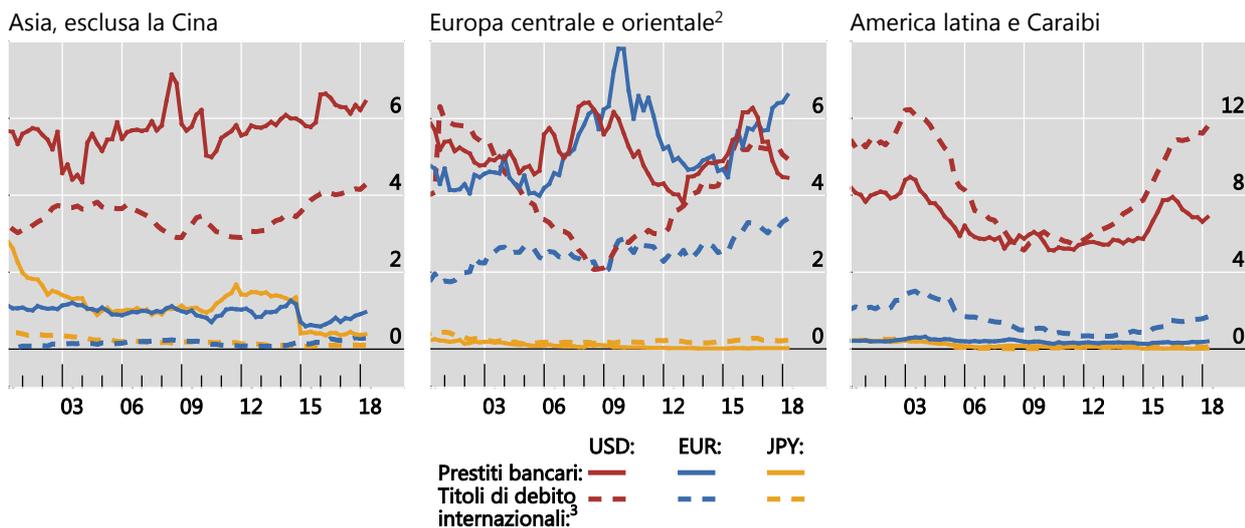
Tuttavia, il peso del dollaro come valuta di finanziamento non è uniforme tra le principali regioni emergenti. Nell'Asia emergente, il credito denominato in dollari USA aumenta dal 2010 – sotto forma sia di titoli di debito sia di prestiti bancari (grafico 4, diagramma di sinistra). Nell'Europa centrale e orientale, storicamente il credito denominato in euro ha un ruolo relativamente più importante. Eppure il dollaro domina anche in questa regione, nonostante il forte rialzo del credito denominato in euro dal 2015 (diagramma centrale). In America latina storicamente prevale il credito denominato in dollari USA, che ha registrato un notevole incremento dal 2010, trainato dall'emissione di titoli di debito (diagramma di destra).

L'aumento dell'indebitamento in dollari USA nelle EME ha presentato differenze tra i settori (McCauley et al. (2015b)). In alcune EME principali, l'indebitamento societario ha avuto un ruolo chiave. In Messico, le emissioni di titoli di debito in dollari da parte di società non finanziarie sono state una delle principali determinanti

Il credito in valuta estera verso i prenditori non bancari nelle EME

Importi in essere¹, in % del PIL regionale

Grafico 4



Ulteriori informazioni sugli indicatori di liquidità globale BRI sono disponibili all'indirizzo www.bis.org/statistics/about_gli_stats.htm.

¹ La Russia è esclusa dai paesi dichiaranti. ² I paesi dell'area dell'euro sono esclusi dai paesi controparte. ³ I titoli di debito internazionali (International debt securities, IDS) sono i titoli di debito in base alla residenza e al settore immediato dell'emittente; tutti gli strumenti; tutte le scadenze; emittenti non bancarie.

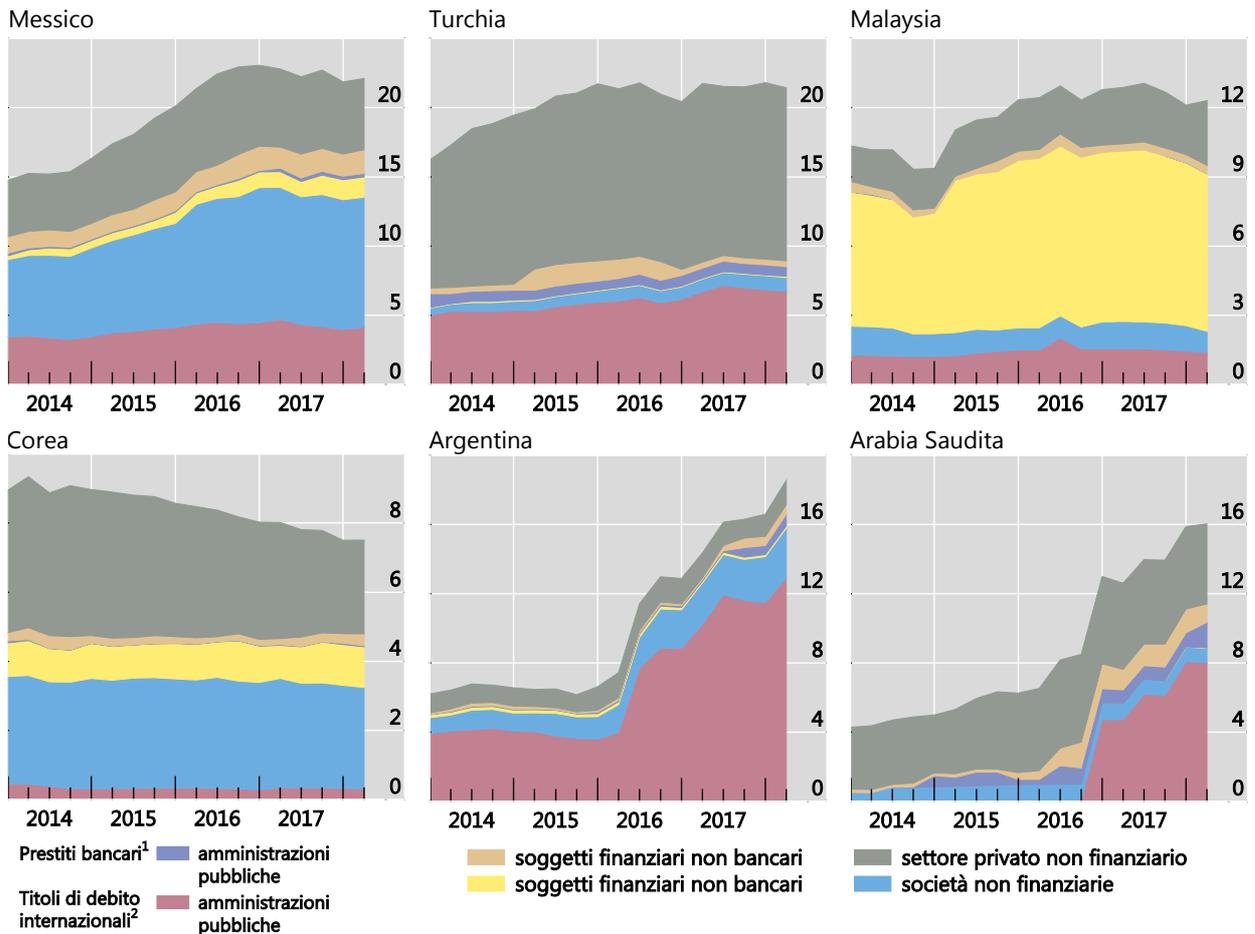
Fonti: Dealogic; Euroclear; Thomson Reuters; Xtrakter Ltd; statistiche bancarie su base locale e indicatori della liquidità globale BRI; elaborazioni BRI.

⁹ Un rafforzamento del tasso di cambio bilaterale del dollaro può penalizzare le società non finanziarie indebolendo i loro bilanci (Bruno e Shin (2015)). Ciò dipende dal grado di copertura, riguardo al quale si dispone di scarse informazioni. Un rafforzamento del dollaro può incidere anche sui soggetti sovrani, in quanto tende a far aumentare i rendimenti sovrani e in modo più generale gli spread dei CDS (Hofmann et al. (2017)).

L'eterogeneità settoriale dell'indebitamento in dollari USA di alcune EME

Importi in essere, in % del PIL

Grafico 5



¹ I prestiti bancari sono i prestiti transfrontalieri nonché i prestiti erogati localmente. Per AR, MY e SA, sono inclusi solo i prestiti transfrontalieri. I prestiti bancari non classificati sono attribuiti in modo proporzionale alla rispettiva scomposizione settoriale segnalata. ² I titoli di debito internazionali (International debt securities, IDS) sono i titoli di debito in base alla residenza e al settore immediato dell'emittente; tutti gli strumenti; tutte le scadenze.

Fonti: Dealogic; Euroclear; Thomson Reuters; Xtrakter Ltd; statistiche bancarie BRI su base locale; elaborazioni BRI; elaborazioni degli autori.

dell'indebitamento internazionale dei soggetti non bancari (grafico 5, digramma in alto a sinistra, area blu). Nonostante la relativa contrazione dei prestiti bancari nel periodo successivo alla crisi, si è osservata un'espansione del credito bancario in dollari USA verso il settore privato non finanziario in alcuni paesi, tra cui la Turchia (diagramma in alto al centro). L'indebitamento in dollari da parte di società finanziarie non bancarie è meno preponderante nel complesso, ma ha un ruolo preminente in Malaysia (diagramma in alto a destra) e in Corea (diagramma in basso a sinistra). Ciò nonostante, la Corea spicca tra le principali EME per la riduzione costante dell'indebitamento in dollari USA del suo settore non bancario.

Le società delle EME hanno fatto ampio ricorso a finanziamenti in dollari USA ma anche le emissioni di titoli di debito sovrani hanno giocato un ruolo importante. L'Argentina ne è un chiaro esempio: da inizio 2016 ha registrato un netto incremento delle emissioni di titoli di debito da parte del governo (grafico 5, diagramma in alto al centro). Analoghi incrementi si sono verificati in alcune economie esportatrici di petrolio, come l'Arabia Saudita (diagramma in basso a destra, cfr. anche BRI (2017)).

Credito internazionale al settore non bancario e indicatori della liquidità globale BRI

Il credito internazionale al settore non bancario – il parametro utilizzato in questo articolo – si basa sulle varie misure degli indicatori della liquidità globale BRI (global liquidity indicators, GLI). Una misura chiave degli GLI è il credito ai non residenti (ovvero il credito in valuta estera)^①, che quantifica il credito a prenditori fuori dalla giurisdizione di emissione di una valuta, per tre valute principali (dollaro USA, euro e yen giapponese). Per esempio, il credito in dollari USA ai non residenti comprende tutti i prestiti bancari contratti e i titoli di debito in dollari USA emessi da residenti al di fuori degli Stati Uniti, che si tratti di credito transfrontaliero o locale^②. Il credito internazionale ai soggetti non bancari comprende il credito ai non residenti nelle tre principali valute (tabella A, colonna 1) a cui si aggiunge quello transfrontaliero ai residenti (ovvero il credito transfrontaliero in valuta locale) in queste valute (colonna 2) nonché quello transfrontaliero e locale in valuta estera in tutte le altre valute (colonna 3). Una parte significativa dell'ammontare riportato nella colonna 2 (\$5 800 miliardi o il 63% a fine marzo 2018) è ascrivibile al credito transfrontaliero denominato in euro verso i paesi dell'area dell'euro.

Negli GLI il credito ai non residenti può essere scomposto, in base allo strumento, in prestiti bancari e titoli di debito. Tuttavia il settore bancario non concede solo prestiti. Le banche possono anche detenere titoli di debito internazionali (tabella A, quinta colonna). Di conseguenza, è fuorviante identificare l'emissione di titoli con il finanziamento sul mercato dei capitali, come spesso si fa. A fine marzo 2018, le banche dichiaranti alla BRI detenevano circa \$4 700 miliardi di titoli di debito internazionali, più di un quarto delle consistenze totali in essere. Sommando i prestiti bancari totali (prima colonna) e le disponibilità di titoli di debito (quinta colonna) si ottengono le attività bancarie internazionali verso il settore non bancario – un altro elemento chiave degli GLI^③.

GLI e credito internazionale

Credito in essere verso il settore non bancario a fine marzo 2018, in miliardi di dollari USA

Tabella A

	Prestiti bancari: totale	Prestiti bancari: Transfrontalieri	Prestiti bancari: Locali in valuta estera	Titoli internazionali di debito: totale	Titoli di debito: Detenuti dal settore bancario	Totale
(1) Credito internazionale ai non residenti ¹ nelle principali valute	7 409	4 324	3 085	8 154	1 102	15 563
USD	5 554	3 323	2 231	5 860	811	11 414
Di cui verso le EME	2 085	1 041	1 044	1 582	171	3 667
EUR	1 615	872	743	2 104	290	3 719
Di cui verso le EME	511	260	251	282	38	792
JPY	240	129	111	190	...	430
Di cui verso le EME	44	26	19	27	...	72
(2) Credito transfrontaliero ai residenti nelle principali valute	2 282	2 282	.	6 930 ²	2 487	9 212
Di cui: credito denominato in euro ai paesi dell'area dell'euro	1 030	1 030	.	4 811	1 192	5 841
(3) Credito internazionale in altre valute	3 610	1 429	2 181	2 367	1 087	5 976
Di cui verso le EME	442	248	195	120	125	562
Credito internazionale totale (somma di (1), (2) e (3)) ³	13 301	8 035	5 266	17 450	4 676	30 751
Credito internazionale totale (% PIL) ⁴	16,27	9,83	6,44	21,34	5,72	37,60

¹ Credito a prenditori al di fuori della rispettiva area valutaria. ² I titoli di debito internazionali (international debt securities, IDS) sono quelli emessi in un mercato diverso da quello del paese di residenza del prenditore (Gruić e Wooldridge (2012)). Ciò non implica necessariamente che i titoli siano detenuti transfrontalieramente. Ciò non di meno, nella maggior parte dei casi, gli IDS rappresentano un'approssimazione abbastanza soddisfacente. ³ Il calcolo non tiene conto delle statistiche nazionali per Cina e Argentina, come negli GLI. ⁴ Somma cumulativa relativa al PIL mondiale trimestrale degli ultimi quattro trimestri, fino al 1° trimestre 2018.

Fonti: FMI, *World Economic Outlook*; LBS Dealogic; Euroclear; Thomson Reuters; Xtrakter Ltd; statistiche bancarie BRI su base locale e indicatori della liquidità globale; elaborazioni BRI; elaborazioni degli autori.

① Gli GLI sono elaborati in base alla residenza e quindi non includono il credito a favore di entità offshore. ② Cfr. www.bis.org/statistics/e2_1.pdf. ③ Cfr. www.bis.org/statistics/c2.pdf.

Riferimenti bibliografici

Aldasoro, I., C. Borio e M. Drehmann (2018): "Indicatori di allerta precoce delle crisi bancarie: la famiglia si allarga", *Rassegna trimestrale BRI*, marzo (versione integrale disponibile solo in inglese).

Avdjiev, S., W. Du, C. Koch e H. S. Shin (2016): "The dollar, bank leverage and the deviation from covered interest parity", *BIS Working Papers*, n. 592, novembre.

Avdjiev, S., L. Gambacorta, L. Goldberg e S. Schiaffi (2017): "The shifting drivers of global liquidity", *BIS Working Papers*, n. 644, giugno.

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

Banca dei regolamenti internazionali (2017): "Aspetti salienti delle statistiche internazionali BRI", *Rassegna trimestrale BRI*, giugno.

——— (2018): *BIS global liquidity indicators: methodology*, aprile.

Becker, B. e V. Ivashina (2014): "Cyclicality of credit supply: Firm level evidence", *Journal of Monetary Economics*, vol. 62 (C), pagg. 76–93.

Borio, C. (2013): "Commentary: Global liquidity: public and private", in *Global dimensions of unconventional monetary policy*, atti del simposio di Jackson Hole della Federal Reserve Bank di Kansas City, agosto, pagg. 261–73.

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

Borio, C., R. McCauley e P. McGuire (2011): "Global credit and domestic credit booms", *Rassegna trimestrale BRI*, settembre (versione integrale disponibile solo in inglese).

——— (2017): "Swap su valute e forward: debito mancante a livello internazionale?", *Rassegna trimestrale BRI*, settembre (versione integrale disponibile solo in inglese).

Bruno, V. e H.S. Shin (2015): "Cross-border banking and global liquidity", *Review of Economic Studies*, vol. 82, n. 2. Pubblicato anche in *BIS Working Papers*, n. 458, settembre.

Cerutti, E., S. Claessens e L. Ratnovski (2017): "Global liquidity and drivers of cross-border bank flows", *Economic Policy*, vol. 32, n. 89, pagg. 81–125.

Cerutti, E. e G. H. Hong (2018): "Portfolio inflows eclipsing banking inflows: alternative facts?", *IMF Working Papers*, n. 18/29, febbraio.

Cohen, B., D. Domanski, I. Fender e H. S. Shin (2017): "Global liquidity: a selective review", *Annual Review of Economics* vol. 9, pagg. 587–612.

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

Ehlers, T. e P. McGuire (2017): "Foreign bank and credit conditions in EMEs", *BIS Papers*, n. 91, pagg. 101–23.

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

Hofmann, B., I. Shim e H. S. Shin (2017): "Sovereign yields and the risk-taking channel of currency appreciation", *BIS Working Papers*, n. 538, maggio.

Maggiori, M., B. Neiman e J. Schreger (2018): "International currencies and capital allocation", *NBER Working Papers*, n. 24673, maggio.

McCauley, R., A. Bénétrix, P. McGuire e G. von Peter (2017): "Financial deglobalisation in banking?", *BIS Working Papers*, n. 650, giugno.

McCauley, R., P. McGuire e V. Sushko (2015a): "Global dollar credit: links to US monetary policy and leverage", *BIS Working Papers*, n. 483, gennaio.

——— (2015b): "Il credito in dollari alle economie emergenti", *Rassegna trimestrale BRI*, dicembre (versione integrale disponibile solo in inglese).

Rey, H. (2013): "Dilemma not trilemma: the global financial cycle and monetary policy independence", in *Global dimensions of unconventional monetary policy*, atti del simposio di Jackson Hole della Federal Reserve Bank di Kansas City, agosto, pagg. 285–333.

Shin, H. S. (2013): "The second phase of global liquidity and its impact on emerging economies", intervento di apertura della Asia Economic Policy Conference organizzata presso la Federal Reserve Bank di San Francisco, 3-5 novembre.

Turner, P. (2013): "The global long-term interest rate, financial risks and policy choices in EMEs", *BIS Working Papers*, n. 441, febbraio.