

II. I mercati finanziari internazionali: fra fragile calma e turbolenza

Nel 2015 e 2016 i mercati finanziari sono stati interessati da fasi alterne di calma e turbolenza. Come negli anni precedenti i prezzi nei principali mercati finanziari sono stati particolarmente sensibili agli andamenti delle politiche monetarie. La debolezza nelle maggiori economie emergenti (EME), specialmente in Cina, è stata nuovamente oggetto di massima attenzione. Rispetto a un anno prima, a fine maggio 2016, i corsi azionari erano più bassi; gli spread creditizi più elevati; il dollaro si era deprezzato contro la maggior parte delle valute e i rendimenti obbligazionari avevano raggiunto nuovi minimi.

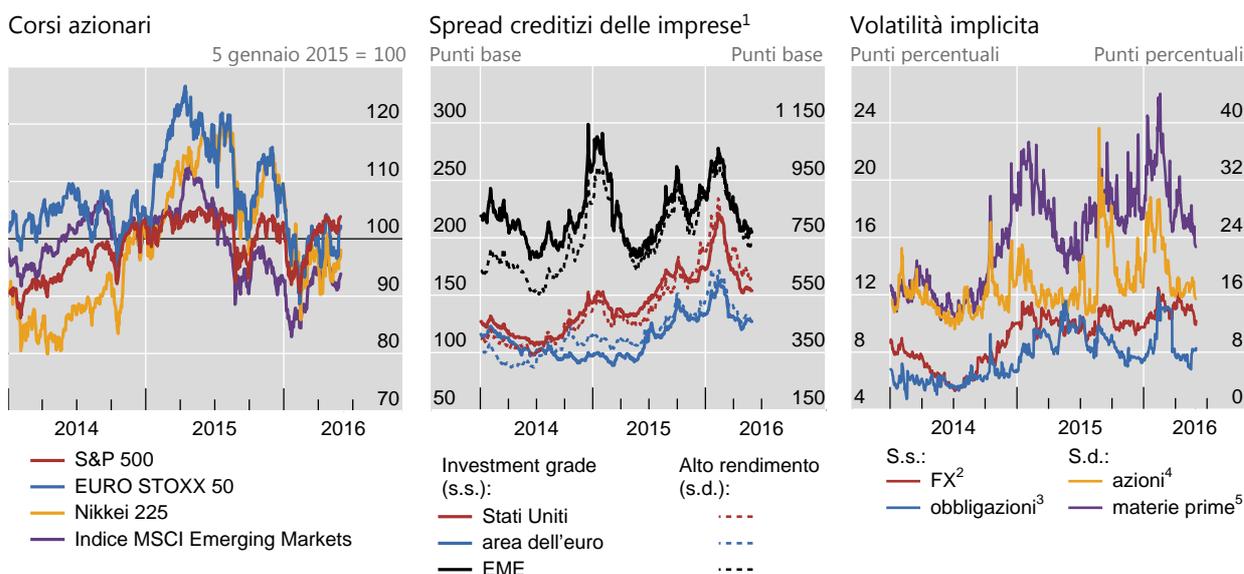
I rendimenti obbligazionari sono scesi ai minimi storici in diversi paesi e la quota di titoli di Stato scambiati con rendimenti negativi ha raggiunto nuovi record. I bassi rendimenti hanno rispecchiato i livelli contenuti dei premi a termine e lo spostamento verso il basso delle previsioni sull'andamento dei tassi. In reazione, gli investitori hanno ricercato rendimenti in segmenti di mercato più rischiosi, spingendo verso l'alto i prezzi delle attività finanziarie. Parametri consueti come la crescita del PIL nominale nel caso delle obbligazioni o il rapporto prezzo/utili (P/E) storico per le azioni hanno evidenziato segnali di sopravvalutazione. Il disagio circa tali valutazioni, associato ai timori sulle prospettive di crescita mondiale, si è tradotto in ricorrenti ondate di vendita ed episodi di volatilità. I mercati sono parsi vulnerabili a una brusca inversione di rotta delle quotazioni elevate. Alcuni movimenti fuori misura dei prezzi delle obbligazioni indicano variazioni della liquidità di mercato, ma un minore grado di leva finanziaria dovrebbe sostenere una liquidità più robusta in situazioni di stress. Allo stesso tempo, il perdurare di bassi rendimenti potrebbe rendere il sistema finanziario ancora più debole sul lungo periodo attraverso diversi canali.

Le persistenti anomalie di mercato si sono diffuse ulteriormente. Ad esempio, le cross-currency basis si sono ampliate e gli swap spread su tassi di interesse in dollari USA sono scesi in territorio negativo. Queste anomalie hanno in parte riflesso squilibri tra domanda e offerta specifici al mercato, in alcuni casi rafforzati dalle misure delle banche centrali e sono anche il risultato di cambiamenti nel comportamento delle grandi società di intermediazione, oggi meno attive nell'eliminazione di queste anomalie mediante operazioni di arbitraggio.

La prima sezione passa in rassegna l'andamento dei mercati nell'anno trascorso. La seconda analizza in maggiore dettaglio le valutazioni di mercato e in particolare il ruolo dei tassi di interesse nominali e reali estremamente bassi e le condizioni di liquidità nei mercati del reddito fisso. La terza esplora i fattori all'origine dell'emergere e del perdurare di alcune anomalie di mercato negli ultimi anni.

Un anno di calma e turbolenza a fasi alterne

I mercati sono stati interessati da periodici episodi di turbolenza nel 2015 e nella prima metà del 2016, alternati a fasi di fragile calma. Un elemento comune è stata la progressiva revisione al ribasso delle prospettive mondiali di crescita, in particolare per le EME (Capitolo III). Come negli anni precedenti, i mercati sono andati di pari

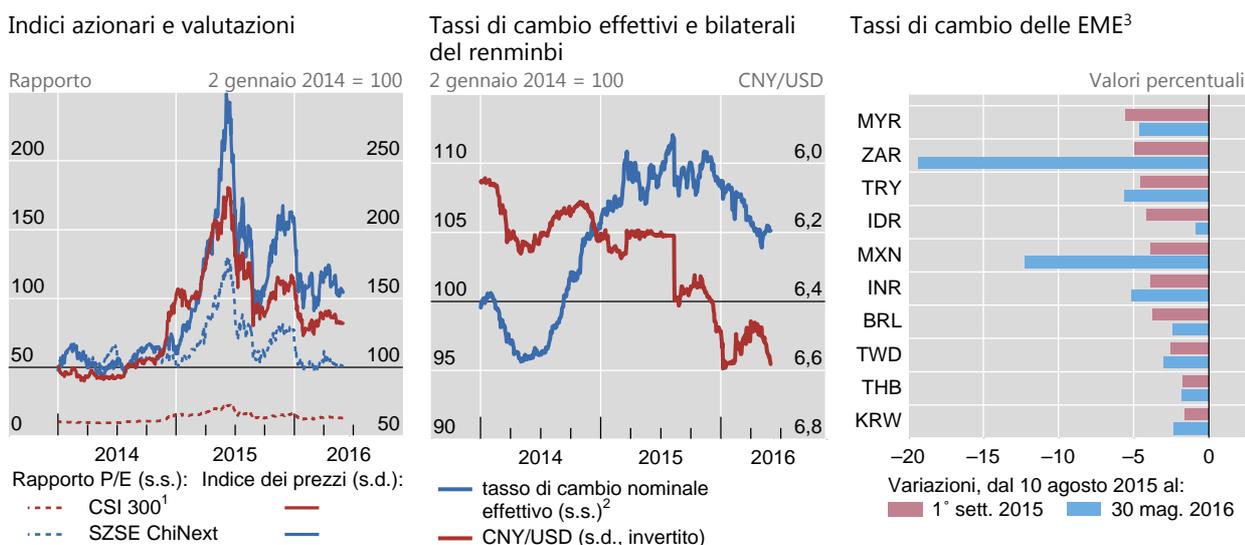


¹ Option-adjusted spread rispetto ai titoli del Tesoro USA. ² Indice JPMorgan VXY Global (indice ponderato per il turnover della volatilità implicita ricavata dalle opzioni at-the-money a tre mesi su 23 tassi di cambio rispetto al dollaro USA). ³ Volatilità implicita nel prezzo delle opzioni at-the-money relative ai futures sui titoli di Stato a lungo termine di Germania, Giappone, Regno Unito e Stati Uniti; media ponderata in base al PIL e ai tassi di cambio a PPA. ⁴ Volatilità implicita negli indici S&P 500, EURO STOXX 50, FTSE 100 e Nikkei 225; media ponderata in base alla capitalizzazione di mercato. ⁵ Volatilità implicita ricavata dalle opzioni at-the-money relative a contratti futures su petrolio, rame e oro; media semplice.

Fonti: Bank of America Merrill Lynch; Bloomberg; Datastream; elaborazioni BRI.

passo con le decisioni delle banche centrali. Ma la fiducia degli operatori nella capacità della politica monetaria di dirigere l'economia è sembrata vacillare (Capitolo IV). A maggio 2016 gli indici azionari, i prezzi delle materie prime e i rendimenti obbligazionari di riferimento delle economie avanzate registravano un livello inferiore rispetto a un anno prima, mentre gli spread creditizi sul debito sia sovrano sia societario delle EME erano più elevati. Gli indicatori della volatilità erano stabili o superiori (grafico II.1). Le valute delle EME, sebbene avessero recuperato una parte delle perdite, erano nella maggior parte dei casi più deboli nei confronti del dollaro rispetto a un anno prima.

Il primo episodio di turbolenza di mercato è iniziato nel terzo trimestre 2015, quando le prospettive di crescita di diverse grandi economie sia avanzate sia emergenti sono state riviste al ribasso. I riflettori erano in particolare puntati sulla Cina, da diversi anni considerata come il motore della crescita mondiale. Un rapido incremento dei prezzi delle azioni nella prima metà dell'anno, alimentato in parte da ingenti acquisti di margini da parte di investitori al dettaglio, ha registrato una brusca inversione di rotta durante l'estate (grafico II.2, diagramma di sinistra). L'indice di Shanghai Shenzhen CSI 300 è crollato dal massimo di 5 354 l'8 giugno 2015 a 3 026 il 26 agosto, mentre l'indice delle imprese tecnologiche ChiNext ha registrato un calo ancora più drastico. Ad agosto le autorità cinesi hanno riformato il meccanismo di cambio del paese, permettendo al renminbi di deprezzarsi nettamente nei confronti del dollaro USA (diagramma centrale). Questi eventi hanno scosso la fiducia nella capacità della Cina di realizzare un "atterraggio morbido" dopo anni di rapida crescita alimentata dal credito.



BRL = real brasiliano; IDR = rupia indonesiana; INR = rupia indiana; KRW = won coreano; MXN = peso messicano; MYR = ringgit malese; THB = baht thailandese; TRY = lira turca; TWD = nuovo dollaro di Taiwan; ZAR = rand sudafricano.

¹ Indice Shanghai Shenzhen CSI 300. ² Indice ampio dei tassi di cambio effettivi nominali elaborato dalla BRI. Un calo indica un deprezzamento della moneta in termini basati sull'interscambio. ³ Dollari USA per unità di moneta locale. Un calo indica un deprezzamento della moneta locale.

Fonti: Bloomberg; BRI; elaborazioni BRI.

I timori riguardanti la Cina si sono rapidamente diffusi alle altre economie e ai prezzi delle attività finanziarie ad agosto e ai primi di settembre. Le valute delle EME si sono indebolite nei confronti del dollaro (grafico II.2, diagramma di destra) mentre l'euro e lo yen si sono rafforzati. I corsi azionari sono precipitati, soprattutto nelle EME (grafico II.1, diagramma di sinistra). Gli spread creditizi hanno ripreso ad ampliarsi (grafico II.1, diagramma centrale). La volatilità è aumentata, soprattutto per azioni e materie prime (grafico II.1, diagramma di destra). Il crollo dei prezzi delle materie prime ha indebolito le prospettive economiche dei paesi esportatori e delle imprese produttrici, che in alcuni casi presentavano un elevato grado di leva e un peso rilevante nei principali indici azionari e creditizi (grafico II.3).

I mercati si sono stabilizzati a ottobre 2015, ma nella maggior parte dei casi non hanno recuperato le perdite del periodo estivo. Il perdurante vigore dei dati provenienti dagli Stati Uniti ha rafforzato le aspettative della decisione di un inasprimento della politica da parte del Federal Open Market Committee durante la sua riunione di dicembre. La probabilità di politiche monetarie divergenti tra Stati Uniti, da una parte, e area dell'euro e Giappone, dall'altra, ha contribuito a rafforzare nuovamente il dollaro (grafico II.4). Tuttavia, quando il rialzo dei tassi si è verificato, il 16 dicembre, mettendo fine a otto anni di tassi ufficiali nominali prossimi allo zero, l'evento non ha turbato più di tanto i mercati che avevano già completamente integrato la mossa nelle loro aspettative.

Un secondo episodio di turbolenza si è tuttavia verificato con il nuovo anno. A scatenare l'evento sono state ancora una volta le informazioni economiche provenienti dalla Cina, con dati deludenti segnalanti un rallentamento della crescita più brusco del previsto. Inoltre, l'arrivo di nuovi dati ha rapidamente condotto a un ribasso nelle stime di crescita di diversi altri paesi. Dall'inizio dell'anno a metà febbraio

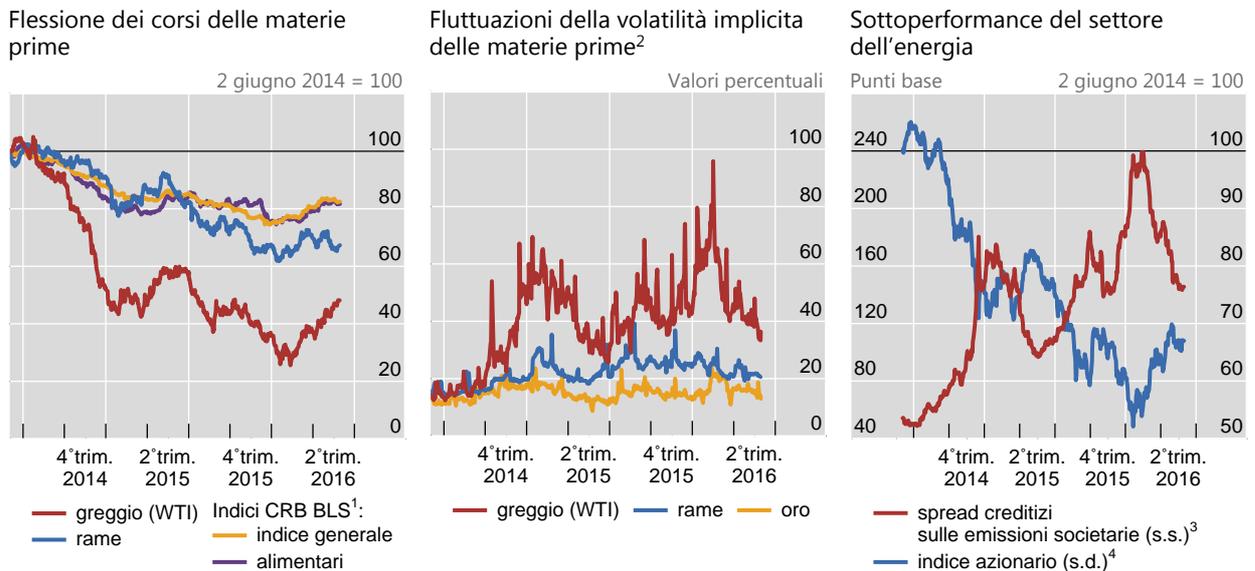
i mercati delle materie prime si sono indeboliti, con la caduta dei prezzi del petrolio a meno \$30 al barile e il calo dei principali indici azionari mondiali del 10-20%. Nello stesso periodo gli spread sui titoli ad alto rendimento statunitensi si sono ampliati di quasi 200 punti base. Il mercato ad alto rendimento è stato particolarmente vulnerabile alla turbolenza considerato l'elevato volume di debito di bassa qualità emesso dai produttori di energia statunitensi negli ultimi anni.

A gennaio le banche hanno subito una forte pressione. Gli spread creditizi si sono ampliati nettamente e i corsi azionari sono diminuiti, prima del recupero parziale dei mesi seguenti (grafico II.5, diagramma di sinistra). Segnali di tensione si sono evidenziati nel prezzo del debito bancario europeo con il calo precipitoso dei corsi delle obbligazioni contingentemente convertibili (CoCo) (grafico II.5, diagramma centrale). Appare chiaro che gli investitori non avessero ancora una conoscenza totale dei rischi associati a questi strumenti finanziari relativamente recenti. Le pressioni sugli utili delle banche si sono intensificate, in particolare in Europa, con il taglio dei tassi ufficiali, portati ulteriormente in territorio negativo, e con l'incremento della quota di obbligazioni di Stato europee scambiate con rendimenti negativi (Capitolo VI). In linea con questo andamento, i tassi interbancari in euro sempre più negativi si sono inizialmente accompagnati a un ampliamento degli spread creditizi delle banche (grafico II.5, diagramma di destra). Questi ultimi hanno poi parzialmente recuperato, in seguito all'annuncio della BCE il 10 marzo di diverse misure di policy, tra cui la possibilità per le banche di finanziarsi presso la BCE al suo tasso di deposito negativo a determinate condizioni.

L'indebolimento della crescita ha dato origine ad aspettative di uno stimolo di politica monetaria più duraturo e in alcuni casi più vigoroso. I rendimenti dei titoli di

Prosegue il calo dei prezzi delle materie prime: i produttori ne risentono

Grafico II.3



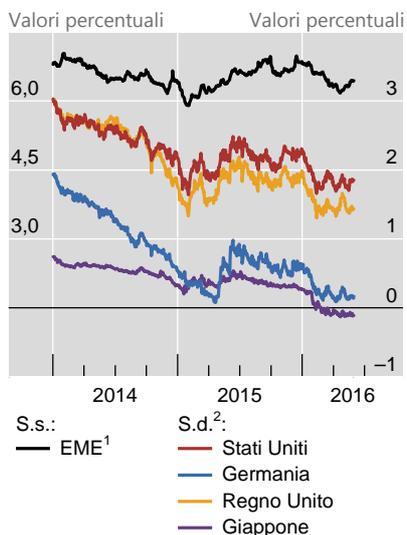
¹ Commodity Research Bureau – Bureau of Labor Statistics. ² Volatilità implicita ricavata dalle opzioni at-the-money sui contratti futures su petrolio, rame e oro. ³ Differenza fra gli option-adjusted spread dei titoli di debito investment grade delle società del settore dell'energia e di quelli del settore societario complessivo; media semplice per EME, area dell'euro e Stati Uniti. L'indice del settore dell'energia delle EME comprende titoli di debito sia investment grade sia ad alto rendimento. ⁴ Media semplice dei prezzi dei titoli del settore energia per EME e area dell'euro (indici azionari MSCI), e Stati Uniti (S&P 500).

Fonti: Bank of America Merrill Lynch; Bloomberg; Datastream.

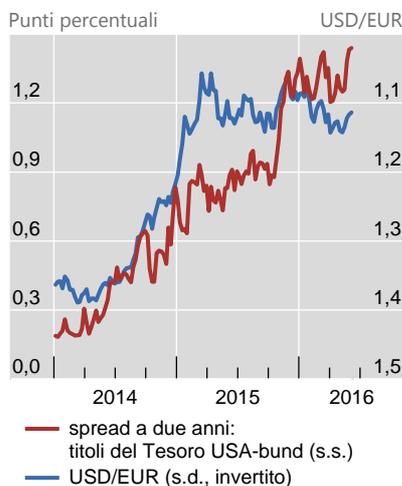
Il dollaro rimane forte di fronte alle persistenti prospettive di politiche monetarie divergenti

Grafico II.4

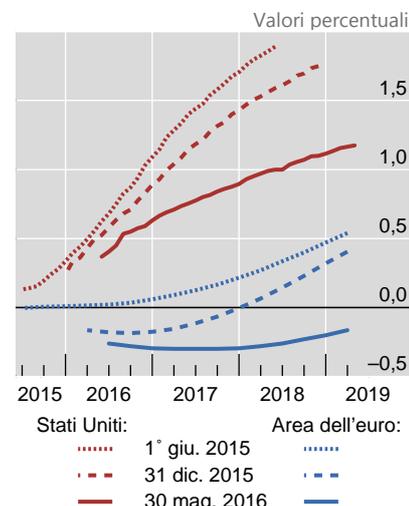
Rendimenti dei titoli di Stato a lungo termine



Divergenza delle prospettive di politica monetaria e andamento del dollaro



Curve dei tassi di interesse a termine³



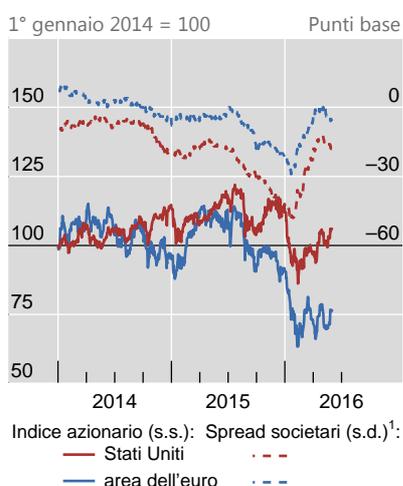
¹ Indice JPMorgan GBI-EM Broad Diversified, rendimento a scadenza in moneta locale. ² Rendimenti dei titoli di Stato a 10 anni. ³ Per gli Stati Uniti, futures sui federal fund a 30 giorni; per l'area dell'euro, futures sull'Euribor a tre mesi.

Fonti: Bloomberg; Datastream.

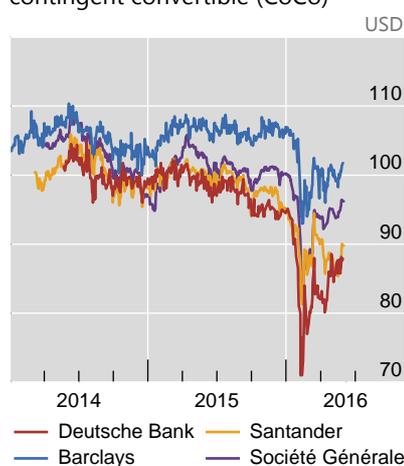
Stato sono diminuiti nelle maggiori economie. Il ritmo atteso dell'inasprimento della politica della Federal Reserve si è spostato verso il basso. Le banche centrali hanno sperimentato nuove misure di stimolo, tra cui l'ampliamento di acquisti di attività da parte della BCE e il passaggio a tassi ufficiali negativi da parte della Bank of Japan (riquadro II.A). Ma se in passato queste misure possono aver impresso slancio ai mercati, agli inizi del 2016 hanno provocato una reazione indifferente o addirittura negativa. Sebbene l'annuncio a fine gennaio da parte della Bank of Japan di tassi negativi abbia condotto inizialmente a una ripresa del mercato azionario giapponese e a un deprezzamento dello yen, i corsi azionari delle banche giapponesi hanno in breve tempo registrato un netto calo e lo yen si è rafforzato nel momento in cui gli investitori hanno apparentemente cominciato a dubitare delle capacità della politica monetaria di riuscire a stimolare l'economia.

Gli episodi che hanno colpito i mercati tra luglio e settembre 2015 e tra gennaio e febbraio 2016 presentano diversi elementi comuni. La perdita di vigore dei mercati creditizi e azionari mondiali e l'indebolimento delle obbligazioni e delle valute delle EME hanno evidenziato un comportamento in modalità "risk-off" da parte degli investitori e aspettative di un rallentamento della crescita. I corsi delle materie prime sono scesi, in particolare i prezzi del petrolio, evidenziando il ruolo rilevante dei produttori di petrolio negli indici creditizi e azionari mondiali.

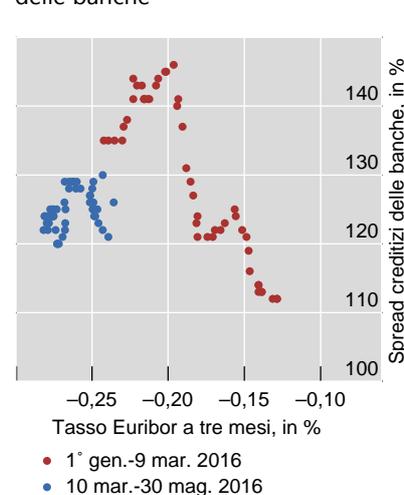
Sottoperformance delle banche



Calo del prezzo delle obbligazioni contingent convertible (CoCo)²



Ampliamento degli spread creditizi delle banche³



¹ Differenza di rendimento tra i titoli di debito investment grade di soggetti del settore bancario e quelli del settore societario complessivo per gli Stati Uniti e l'area dell'euro. ² Obbligazioni perpetue. ³ Option-adjusted spreads dei titoli di debito investment grade del settore bancario dell'area dell'euro.

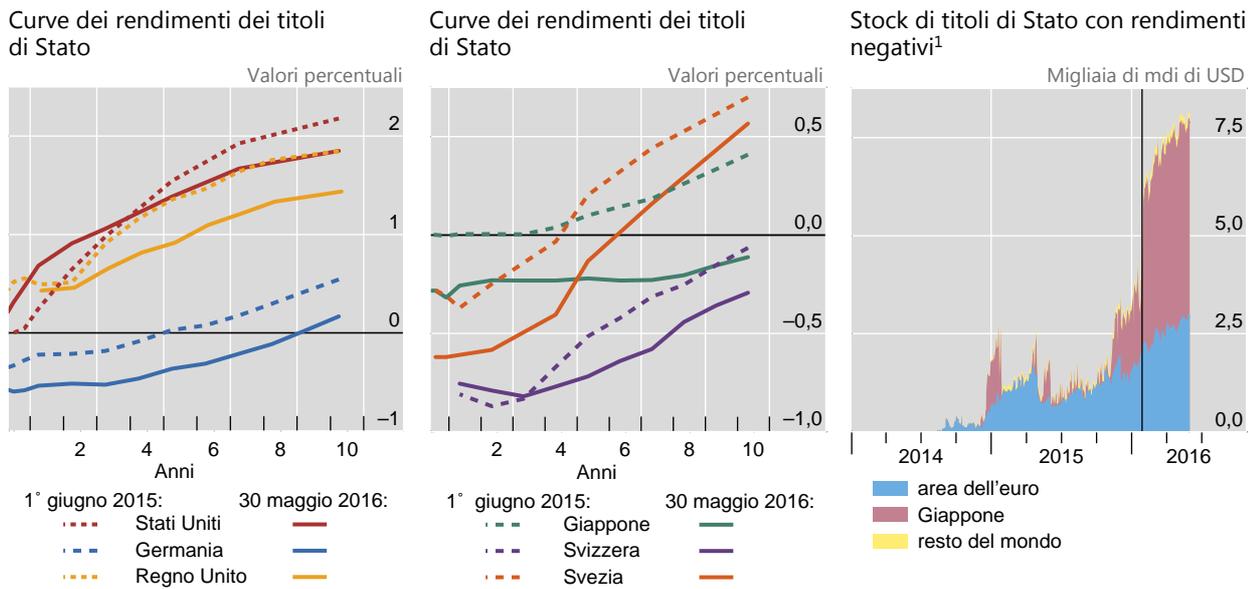
Fonti: Bank of America Merrill Lynch; Bloomberg; Markit; elaborazioni BRI.

Il contesto di tassi bassi incide sulle valutazioni delle attività

I rendimenti dei titoli di Stato delle economie avanzate hanno continuato a contrarsi nel periodo in rassegna (grafico II.4, diagramma di sinistra). A maggio 2016 i rendimenti obbligazionari a medio e lungo termine registravano livelli assai inferiori rispetto a quelli già estremamente bassi di giugno 2015, indipendentemente dal fatto che da allora i tassi di politica monetaria fossero stati ridotti (Germania, Giappone, Svezia), fossero rimasti invariati (Svizzera, Regno Unito) o fossero stati alzati (Stati Uniti) (grafico II.6, diagrammi di sinistra e centrale). Inoltre, con la spinta al rialzo in seguito alla decisione della Bank of Japan di adottare tassi negativi, lo stock delle obbligazioni sovrane scambiate con rendimenti negativi in tutto il mondo ha toccato nuovi massimi, sfiorando \$8 000 miliardi a fine maggio (grafico II.6, diagramma di destra).

Questo contesto di tassi di interesse e rendimenti bassi sotto molti punti di vista non ha precedenti. Nel Regno Unito e negli Stati Uniti i tassi di interesse a breve termine attualmente prossimi allo zero sono ai livelli più bassi mai osservati dalla Grande Depressione, mentre quelli negativi in Germania e Giappone rappresentano una situazione inedita (grafico II.7, diagramma di sinistra). Anche i rendimenti obbligazionari nominali a 10 anni, compresi tra -0,1 e 1,8% in questi paesi, sono pari o prossimi a minimi storici (grafico II.7, diagramma centrale). E sebbene gli attuali rendimenti reali a 10 anni non costituiscano una novità se paragonati a quelli ex post dal 1900, essi si trovano a livelli mai osservati dal periodo di grande inflazione degli anni settanta (grafico II.7, diagramma di destra).

Il livello storicamente basso dei rendimenti obbligazionari ha coinciso con bassi premi a termine stimati. Di fatto, le stime indicano che una parte significativa della



¹ Analisi basata sui titoli compresi nell'indice World Sovereign di Bank of America Merrill Lynch. La linea verticale indica il 29 gennaio 2016, data in cui la Bank of Japan ha annunciato l'adozione di tassi di interesse negativi sulle riserve.

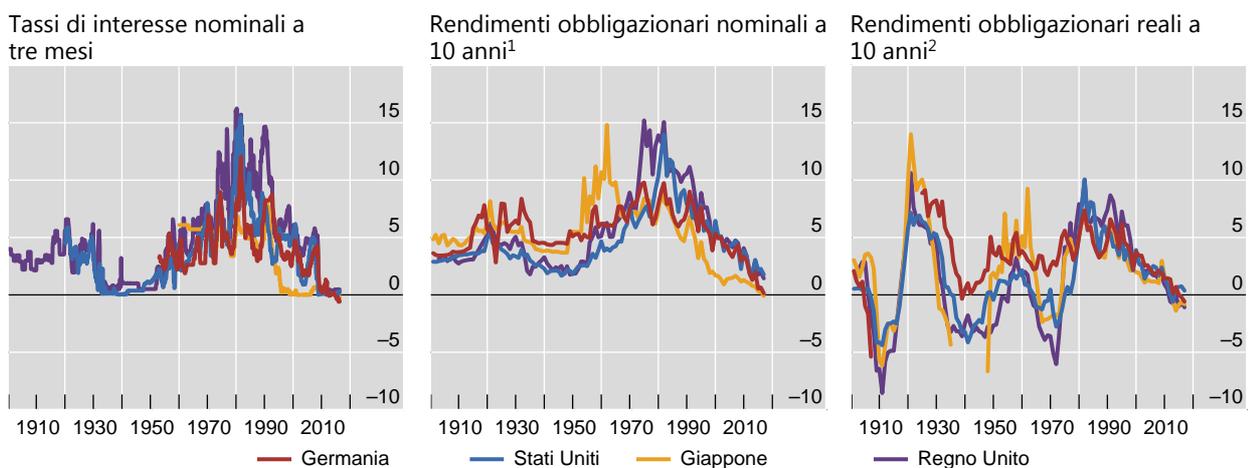
Fonti: Bank of America Merrill Lynch; Bloomberg; elaborazioni BRI.

flessione dei rendimenti obbligazionari nominali e reali negli ultimi decenni è il riflesso di un calo di lungo periodo dei premi a termine, anch'essi ai minimi storici (grafico II.8, diagramma di sinistra).

Prospettiva storica dei livelli eccezionalmente bassi dei tassi di interesse e dei rendimenti

Valori percentuali

Grafico II.7



¹ Il periodo di iperinflazione del 1922-23 è escluso per la Germania. ² Gli episodi di iperinflazione della Germania e del Giappone non sono riportati. Prima del 2006, rendimenti nominali a 10 anni meno il tasso di inflazione medio nei 10 anni a venire; dal 2006 in poi, rendimenti delle obbligazioni indicizzate a 10 anni.

Fonti: Barclays; Bloomberg; Global Financial Data; statistiche nazionali; elaborazioni BRI.

Nel secondo trimestre 2015 impennate improvvisamente nei premi a termine avevano portato a netti aumenti dei rendimenti, in particolare nell'area dell'euro (grafico II.8, diagramma centrale). Le stime dei premi a termine dell'area dell'euro e degli Stati Uniti si erano in seguito stabilizzate prima di contrarsi nuovamente nella seconda metà dell'anno. Contrariamente a quanto dimostrato dall'esperienza storica, ossia che i movimenti dei rendimenti statunitensi tendono a determinare quelli in altre valute, la recente variazione dei rendimenti obbligazionari degli Stati Uniti appare causata da investitori dell'area dell'euro, rivoltisi al mercato statunitense alla ricerca di maggiori profitti. Inoltre, durante la turbolenza di inizio 2016 una fuga verso la qualità a livello mondiale ha fatto scendere ulteriormente i premi a termine sui titoli di Stato.

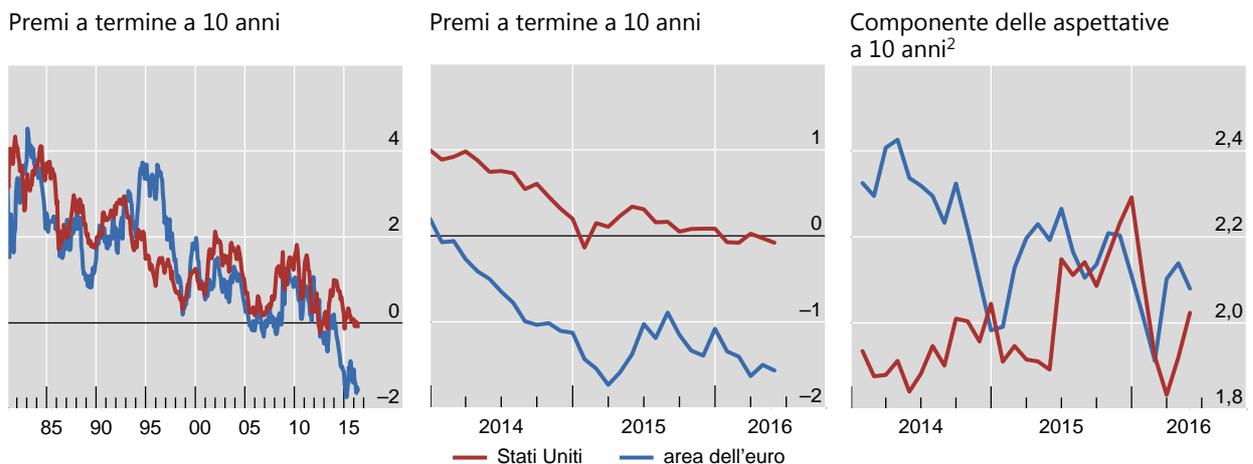
Oltre ai premi a termine, sono entrate in gioco anche le aspettative riguardanti i tassi di interesse futuri (grafico II.8, diagramma di destra). Tra maggio e dicembre 2015 il tasso di interesse a breve termine medio atteso negli Stati Uniti su un periodo di 10 anni è salito di circa 40 punti base. Questo aumento si è arrestato, e parzialmente invertito, a inizio 2016, contestualmente alla rivalutazione delle prospettive di politica monetaria statunitense da parte degli investitori. Nell'area dell'euro la componente delle aspettative ha svolto un ruolo minore ma ha contribuito comunque al calo dei rendimenti.

Gli acquisti su larga scala delle banche centrali, a cui si è probabilmente aggiunto il comportamento delle istituzioni finanziarie, hanno inciso pesantemente sui rendimenti. Ad esempio, a fine 2015 la quota di debito pubblico dell'area dell'euro detenuta dall'Eurosistema era salita a quasi il 17%, mentre la Bank of Japan deteneva circa il 32% dei titoli di Stato giapponesi in essere. L'attività di copertura da parte di istituzioni come fondi pensione e compagnie assicurative può aver alimentato ulteriormente la domanda di titoli sovrani. Inoltre le banche hanno sempre più accresciuto la domanda di titoli di Stato, parzialmente a causa delle riforme della

Le stime dei premi a termine continuano a sprofondare a livelli insolitamente bassi¹

Valori percentuali

Grafico II.8



¹ Scomposizione del rendimento nominale a 10 anni basata sulla stima di un modello della struttura a termine e macroeconomico congiunto; cfr. P. Hördahl e O. Tristani, "Inflation risk premia in the euro area and the United States", *International Journal of Central Banking*, settembre 2014. I rendimenti sono espressi in termini nominali (zero coupon); per l'area dell'euro si usano i dati relativi al titolo di Stato francese. ² Differenza tra rendimenti zero coupon nominali a 10 anni e premi a termine stimati a 10 anni.

Fonti: Bloomberg; elaborazioni BRI.

regolamentazione finanziaria, ma anche per la maggiore richiesta di garanzie nelle transazioni finanziarie.

In questo contesto, alcuni osservatori hanno espresso il dubbio che i titoli di Stato nelle principali valute potessero essere sovrastimati. Sebbene sia difficile definire una situazione di sopravvalutazione dei titoli di Stato, diverse opinioni hanno contribuito al dibattito. Taluni hanno rilevato che sia il tasso di interesse naturale reale sia, in misura minore, l'inflazione attesa si sono ridotti sostanzialmente per il futuro prossimo in diverse economie avanzate (Capitolo IV). Altri hanno notato che la crescita economica, la produttività, l'inflazione e altre grandezze macroeconomiche fondamentali potrebbero di fatto tornare ai livelli pre-crisi. Anche senza tener conto dei premi a termine, questa seconda osservazione considererebbe le valutazioni correnti del mercato obbligazionario come eccessivamente alte.

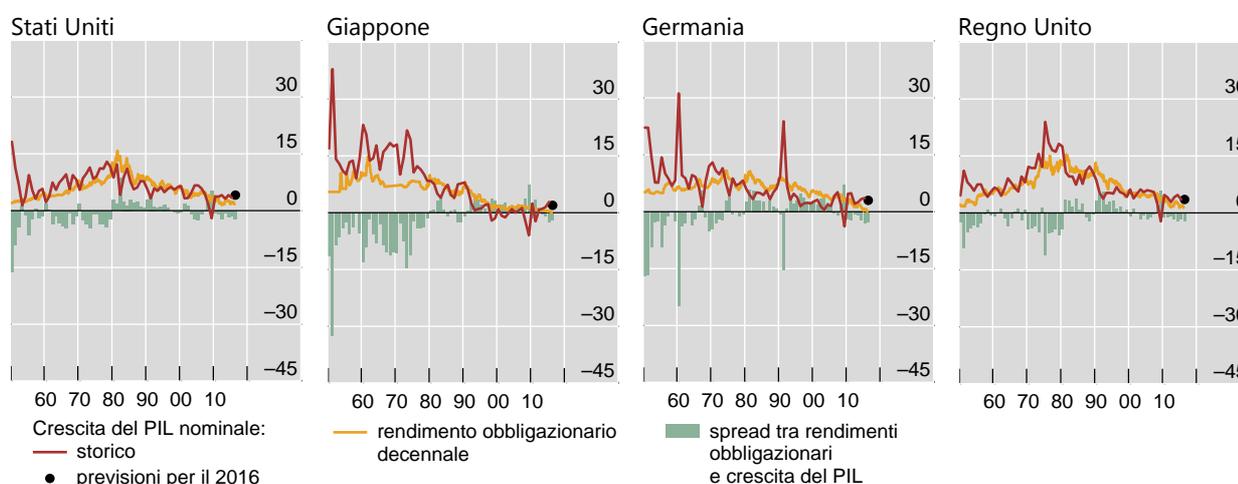
La prevalenza di premi a termine eccezionalmente bassi è un altro tassello del puzzle. I prezzi delle obbligazioni sarebbero sopravvalutati se i premi a termine pari a zero o negativi si dimostrassero insostenibili. Vero è che i premi a termine potrebbero non tornare necessariamente ai loro livelli pre-crisi: per esempio, l'inflazione può essere considerata una minaccia di lungo periodo meno di quanto lo sia stata negli anni precedenti o l'avversione al rischio degli investitori può modificarsi. Ciò detto, appare alquanto improbabile che premi a termine fortemente negativi come quelli stimati per l'area dell'euro possano persistere indefinitamente. La questione diventa quindi quando, e a quale ritmo, i premi a termine torneranno a livelli normali.

Il raffronto tra i rendimenti obbligazionari a lungo termine e l'evoluzione del PIL nominale indica che i rendimenti sono attualmente di fatto bassi. Negli ultimi 65 anni circa, le tendenze generali della crescita del PIL nominale e dei rendimenti a 10 anni sono andate sostanzialmente di pari passo in Stati Uniti, Giappone, Germania e Regno Unito (grafico II.9). Molto probabilmente, i rendimenti obbligazionari reali e le componenti dell'inflazione attesa dei rendimenti nominali hanno oscillato in parallelo rispettivamente con la crescita del PIL reale e

I rendimenti obbligazionari a 10 anni precipitano al disotto dei tassi di crescita del PIL nominale

Valori percentuali

Grafico II.9



Fonti: OCSE, *Economic Outlook*; Global Financial Data; elaborazioni BRI.

l'inflazione. Attualmente, i rendimenti obbligazionari sono di poco inferiori alla crescita del PIL nominale in tutti e quattro i paesi.

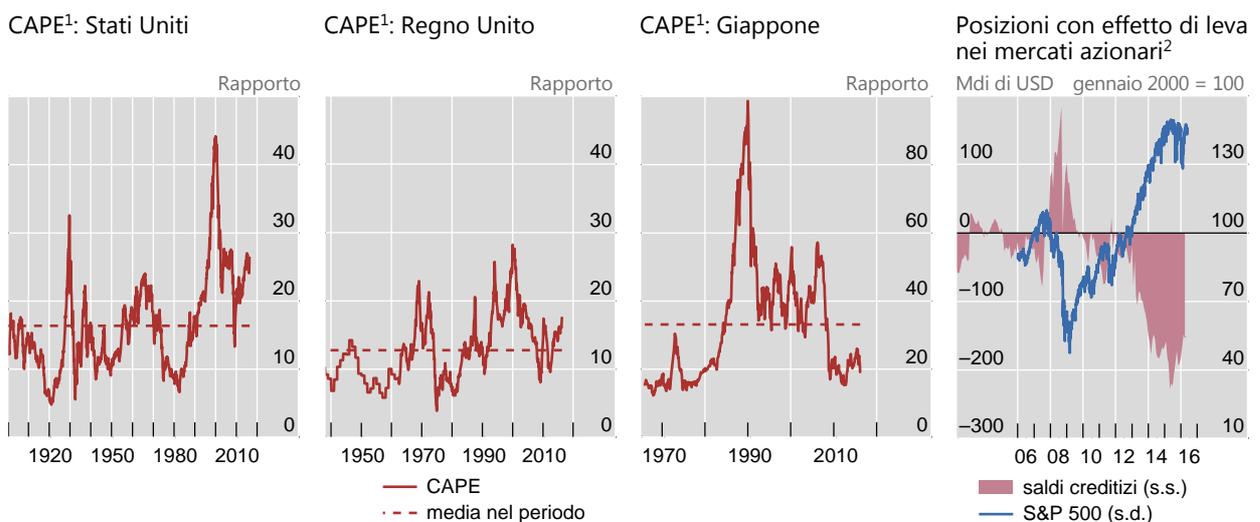
Se, per qualsiasi ragione, i rendimenti obbligazionari fossero "troppo bassi", potrebbero a un certo punto tornare repentinamente ai livelli precedenti con l'aggiustamento delle aspettative di mercato. L'entità e le possibili turbative di un'inversione di rotta sono meno legate alle caratteristiche dell'approvvigionamento di liquidità giornaliero che all'incidenza delle vendite forzate e alla capacità delle istituzioni finanziarie di attutire il colpo. Nonostante la frequenza più elevata di vasti movimenti dei prezzi negli ultimi anni, non c'è nessuna prova convincente di un calo strutturale della liquidità dei mercati del reddito fisso (riquadro II.B). Ciò detto, non vi è dubbio che tale liquidità si dileguerà in situazione di stress, come è sempre accaduto in passato. I segnali di illusione di liquidità nel settore crescente dell'asset management suggeriscono cautela. Contestualmente a bilanci bancari più solidi, un minore grado di leva finanziaria dei broker-dealer e una migliore gestione del rischio di liquidità dovrebbero nell'insieme sostenere una liquidità più robusta e permettere di limitare qualsiasi danno causato da periodi di illiquidità (Capitolo VI).

Alternativamente, i rendimenti persistentemente bassi potrebbero finire con l'aver effetti perniciosi sull'economia e tendere in certa misura a perpetuarsi. Fiaccando la redditività e la resilienza delle banche, i bassi rendimenti potrebbero ridurre la loro capacità di sostenere l'economia (Capitolo VI). Inoltre, potrebbero avere effetti distorsivi sulle decisioni finanziarie e di economia reale in maniera generale, ad esempio incoraggiando imprese improduttive a mantenere la loro capacità o gonfiando i prezzi delle attività, indebolendo così la produttività (Capitolo III). E potrebbero incoraggiare l'ulteriore accumulo di debito, una situazione che accrescerebbe potenzialmente le difficoltà dell'economia di far fronte a tassi più elevati (Capitolo IV).

Anche le valutazioni azionarie sono state oggetto di attente analisi. Mentre i rendimenti obbligazionari sono calati in tutto il mondo dopo la crisi, i prezzi delle

Valutazioni azionarie elevate

Grafico II.10



¹ CAPE = Rapporto prezzo/utili corretto per gli effetti del ciclo; calcolato come l'indice azionario reale rappresentativo del paese diviso la media degli utili reali realizzati su 10 anni. ² I saldi creditizi sono calcolati come la somma dei conti di riserva non vincolati e dei saldi creditizi nei conti a margine, meno il debito a margine.

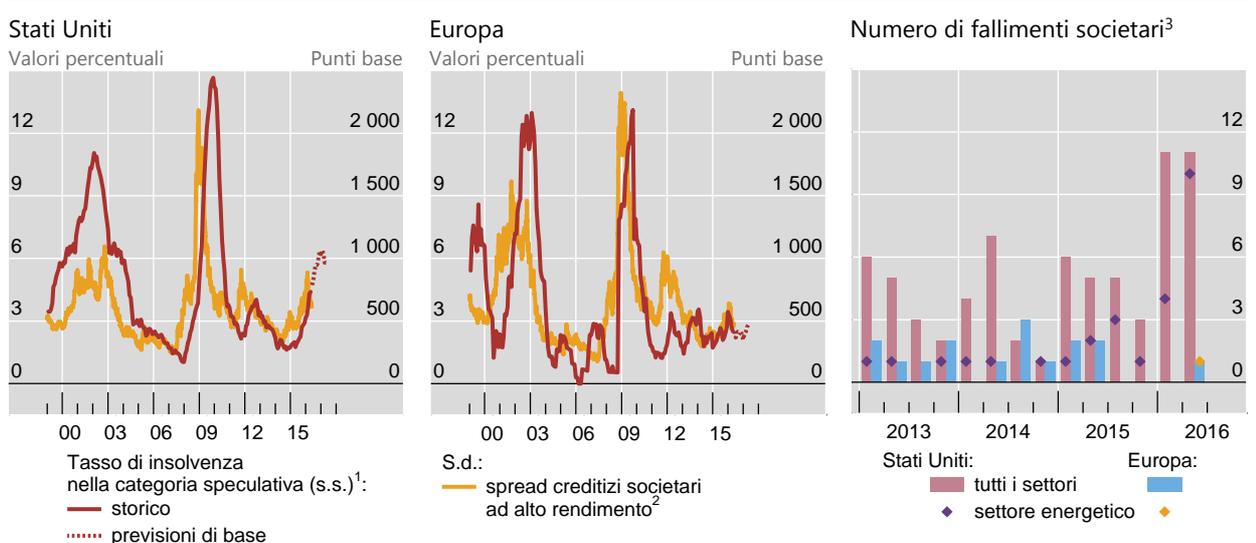
Fonti: R. Shiller, www.econ.yale.edu/~shiller/data.htm; Datastream; Global Financial Data; New York Stock Exchange; elaborazioni BRI.

azioni sono saliti, spingendo verso l'alto parametri di valutazione come i rapporti prezzo/utigli. Le azioni sono diventate naturalmente sempre più attraenti rispetto alle obbligazioni poiché i livelli più bassi dei tassi di interesse reali incrementavano il valore attuale degli utili societari futuri. Anche in conseguenza di ciò, i rapporti prezzo/utigli corretti per gli effetti del ciclo negli Stati Uniti e nel Regno Unito si sono mantenuti su livelli ben al di sopra delle medie storiche negli ultimi anni (grafico II.10, primi due diagrammi), indicando un possibile segnale di valutazioni sproporzionate. Il corrispondente rapporto prezzo/utigli per il Giappone è inferiore alla media, ma è probabile che questo valore medio sia stato gonfiato dalle bolle finanziarie degli anni ottanta (grafico II.10, terzo diagramma). Inoltre, l'incremento dei titoli azionari statunitensi negli ultimi anni ha coinciso con posizioni con grado di leva nettamente più elevato (grafico II.10, ultimo diagramma). E i corsi azionari sono stati anche sostenuti da un'attività vigorosa di riacquisto di azioni proprie, in particolare negli Stati Uniti. Il nervosismo osservato nei mercati azionari mondiali negli ultimi anni, con ripetute e brusche correzioni di prezzo, è un segnale di disagio degli investitori rispetto alle attuali valutazioni.

L'attività dei mercati del debito societario è stata contenuta nell'anno trascorso. A maggio 2016 sia gli spread sui titoli investment grade sia quelli sui titoli ad alto rendimento erano più elevati rispetto a un anno prima negli Stati Uniti e nell'area dell'euro così come nelle EME (grafico II.1, diagramma centrale), sebbene gli spread dell'area dell'euro abbiano beneficiato del programma di acquisti di obbligazioni societarie previsto della BCE. In parte, l'aumento generale degli spread ha riflesso le peggiorate prospettive economiche e in particolare il rapido deterioramento del merito creditizio del settore energetico (grafico II.3).

Segnali di un'inversione nel ciclo di default hanno contribuito all'ampliamento degli spread creditizi delle imprese. Negli Stati Uniti l'aumento del tasso di insolvenza nel comparto speculativo cominciato agli inizi del 2015 è proseguito senza battute d'arresto durante tutto il periodo in rassegna, accompagnato dalla crescita degli

I cicli di default cominciano a invertire la rotta e gli spread creditizi aumentano Grafico II.11



¹ Tassi di insolvenza effettivi su dodici mesi ponderati in base all'emittente. ² Option-adjusted spread rispetto ai titoli di Stato. ³ Società insolventi su tutti i titoli di debito a lungo termine.

Fonti: Bloomberg; Moody's; elaborazioni BRI.

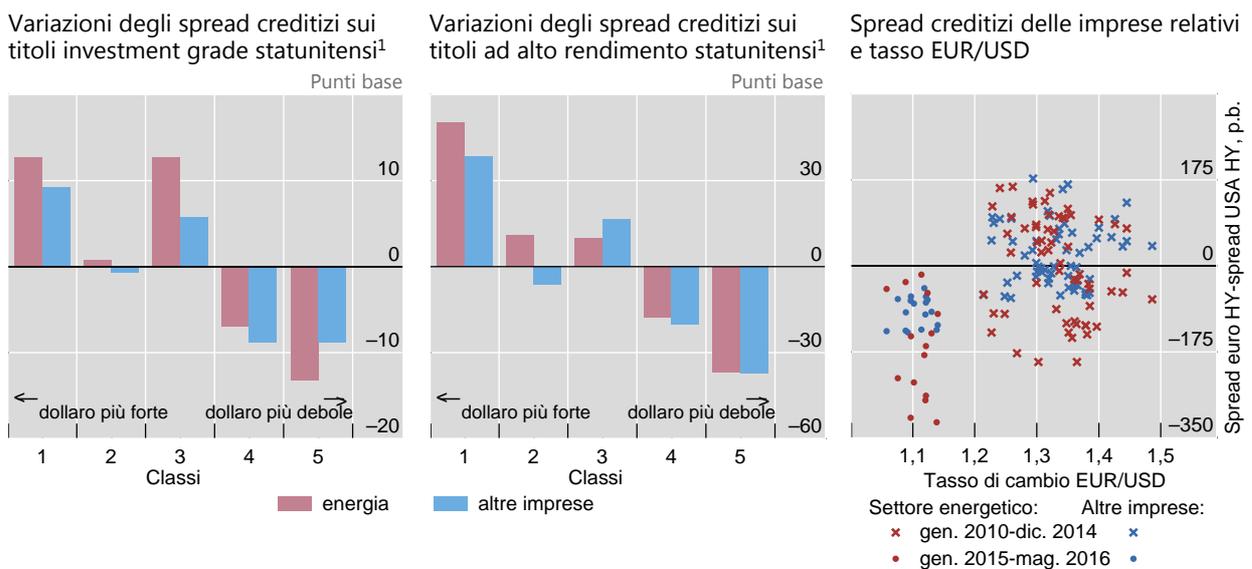
spread creditizi (grafico II.11, diagramma di sinistra). Ad esempio, stando alle stime di Moody's, dopo essere salito dall'1,8% di fine 2014 al 4,4% dell'aprile 2016, il tasso di insolvenza dovrebbe superare il 6% all'inizio del 2017. Il tasso di insolvenza nel comparto speculativo è cresciuto nell'anno trascorso anche in Europa, pur mantenendosi a un livello inferiore rispetto agli Stati Uniti (grafico II.11, diagramma centrale). L'aumento più netto del tasso di insolvenza statunitense è stato dovuto in parte all'importanza relativamente più forte del settore energetico nel paese: gli Stati Uniti hanno registrato un numero maggiore di fallimenti di aziende energetiche rispetto all'Europa, dove, negli ultimi tre anni se n'è verificato uno solo (grafico II.11, diagramma di destra).

Anche gli andamenti dei tassi di cambio sembrano aver influito sul prezzo del rischio di credito. Nei periodi in cui il dollaro si rafforzava nettamente nei confronti dell'euro, gli spread tra i titoli investment grade e quelli ad alto rendimento statunitensi tendevano a salire nettamente e viceversa (grafico II.12, diagrammi di sinistra e centrale). Questa dinamica si è osservata sia per le società energetiche sia per quelle non appartenenti al settore. Inoltre, dal 2015 in poi, con l'euro relativamente debole nei confronti del dollaro, gli spread creditizi sui titoli ad alto rendimento nell'area dell'euro sono rimasti tendenzialmente al di sotto di quelli negli Stati Uniti (grafico II.12, diagramma di destra). Negli anni precedenti, prima che il dollaro si rafforzasse sensibilmente, gli spread creditizi nell'area dell'euro erano stati invece prossimi o superiori a quelli negli Stati Uniti. Sebbene la forte influenza dei produttori di petrolio sugli spread creditizi negli Stati Uniti abbia giocato un ruolo, questa correlazione esiste anche per le aziende non appartenenti al settore dell'energia.

Tale dinamica potrebbe trovare una spiegazione nel cambiamento delle aspettative circa le prospettive di crescita – e quindi circa la qualità creditizia delle

Gli spread creditizi reagiscono al tasso di cambio

Grafico II.12



¹ Variazioni mensili medie dello spread creditizio, raggruppate in cinque classi e ordinate in funzione della misura del rafforzamento del dollaro nei confronti dell'euro ogni mese, sulla base di differenze a fine mese. La prima (ultima) coppia di colonne mostra le variazioni dello spread corrispondenti al 20% dei mesi in cui il dollaro USA si è rafforzato di più (meno). Il campione include dati rilevati tra gennaio 2010 e maggio 2016.

Fonti: Bank of America Merrill Lynch; statistiche nazionali; elaborazioni BRI.

imprese – derivante dalle oscillazioni dei tassi di cambio. Analogamente, un dollaro più forte va di pari passo con un inasprimento delle condizioni finanziarie negli Stati Uniti (Capitolo III). Un'altra possibilità è che la politica monetaria più accomodante dell'area dell'euro tenda a indebolire l'euro e allo stesso tempo a indurre gli investitori europei a cercare investimenti a più alto rendimento come le obbligazioni societarie dell'area dell'euro.

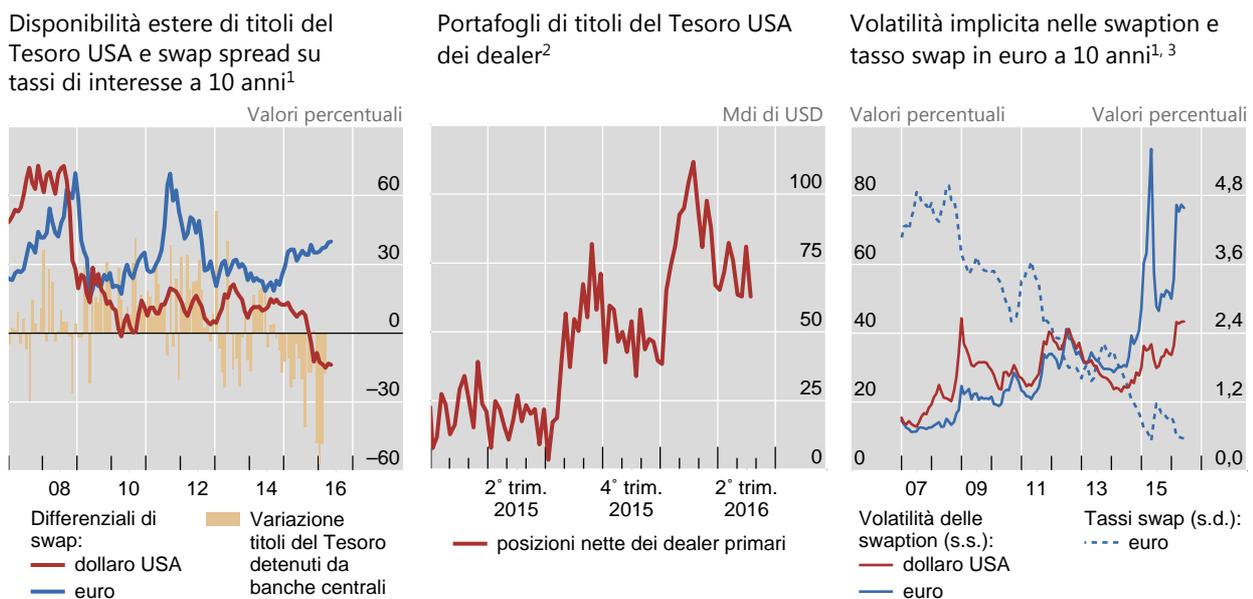
Si diffondono le anomalie di mercato

Gli anni che hanno seguito la grande crisi finanziaria sono stati caratterizzati da diverse anomalie nei mercati finanziari. Le correlazioni fra i prezzi che in epoche precedenti sarebbero state rapidamente eliminate attraverso operazioni di arbitraggio si sono invece dimostrate sorprendentemente persistenti.

Gli spread dei cross-currency basis swap offrono un esempio (riquadro II.C). Questi differenziali generalmente si correggono per eliminare le opportunità di arbitraggio tra una posizione a termine in una determinata valuta e la stessa posizione costruita da uno swap su valuta estera e un contratto a termine in una valuta diversa. Questa parità coperta dai tassi di interesse è in effetti data per scontata nei testi di economia. La correlazione è venuta meno durante la crisi, rispecchiando il rischio di controparte e le carenze di liquidità di finanziamento in alcune valute. Dalla crisi, i timori circa la qualità creditizia delle banche e le carenze di liquidità si sono ridotti, ma l'anomalia è persistita.

Swap spread, flussi di titoli del Tesoro USA e costi di copertura del rischio di tasso di interesse

Grafico II.13



¹ Medie mensili di dati giornalieri. ² Posizioni nette dei dealer primari in buoni e note del Tesoro USA (esclusi i TIPS). ³ Volatilità implicita nelle swaption europee a due anni at-the-money su tassi in dollari USA ed euro a 10 anni.

Fonti: Federal Reserve Bank di New York; Bloomberg; Treasury International Capital (TIC) System; elaborazioni BRI.

Un altro esempio sono gli swap su tassi di interesse in dollari USA (grafico II.13). Generalmente, il tasso fisso corrisposto sugli swap contro pagamenti a tassi variabili corrisponde a un piccolo spread positivo sui rendimenti dei titoli del Tesoro statunitensi. Infatti, il rischio di credito di controparte delle banche coinvolte nella transazione è leggermente più elevato rispetto a quello del governo statunitense. Durante la crisi, la fuga verso la sicurezza degli investitori e i timori di crescente rischio di controparte avevano fatto impennare questi spread. Ma nel 2010, e ancora verso la fine del 2015, gli spread erano di fatto negativi per gli swap in dollari USA, mentre erano rimasti positivi per quelli in euro (grafico II.13, diagramma di sinistra).

Queste anomalie riflettono una combinazione di fattori.

Una prima serie attiene alle condizioni di offerta e di domanda nei mercati delle attività sottostanti. Ad esempio, gli acquisti su larga scala di titoli di Stato da parte delle banche centrali hanno rappresentato una nuova fonte di domanda insensibile al prezzo. La fine degli acquisti da parte della Fed, rafforzata dalla vendita di titoli del Tesoro statunitensi da alcuni detentori di riserve ufficiali delle EME, può aver creato un eccesso di offerta temporaneo che ha portato i rendimenti obbligazionari degli Stati Uniti sopra i tassi degli swap in dollari. Un'indicazione di queste condizioni è data dal fatto che le disponibilità di titoli del Tesoro statunitensi dei dealer sono esplose adeguandosi all'offerta (grafico II.13, diagramma centrale).

Una seconda serie di fattori riguarda la domanda di copertura del rischio. Le variazioni riguardanti la probabilità e le tempistiche attribuite a un rialzo dei tassi statunitensi spostano la domanda dei debitori in dollari USA verso gli swap per ricevere tassi fissi. Lo stesso vale per coloro che cercano di neutralizzare il rischio di cambio mediante cross-currency basis swap. Nei mercati degli swap in valuta, dati i rendimenti eccezionalmente bassi, si sono osservati segnali di un incremento da parte dei grandi investitori istituzionali degli investimenti all'estero con copertura valutaria, che hanno provocato delle tensioni sui prezzi degli strumenti corrispondenti. L'influsso della domanda di copertura è stato anche evidente nella volatilità implicita delle swaption (opzioni che attribuiscono la facoltà di entrare in contratti swap), salite a livelli alti (in particolare in euro) agli inizi del 2015 (grafico II.13, diagramma di destra).

Un terzo fattore riguarda la ridotta propensione o capacità di effettuare operazioni di arbitraggio, un'attività che richiede sia capitale sia finanziamenti, oltre a un elevato ricorso a titoli di proprietà. Le principali banche operanti in veste di dealer giocano un ruolo centrale nel mantenere queste relazioni di arbitraggio, sia attraverso l'assunzione di posizioni sia fornendo finanziamenti ad altre istituzioni come gli hedge fund. In reazione alle vaste perdite a cui sono andate incontro nelle loro operazioni di negoziazione durante la Grande Crisi Finanziaria, le banche in diverse giurisdizioni hanno riconsiderato i profili rischio-rendimento delle loro linee di business, inclusi la negoziazione in proprio e il market-making. Inoltre, le riforme strutturali, come la "regola Volker" e i requisiti patrimoniali e di liquidità, sono diventate più restrittive allo scopo di rafforzare la resilienza delle banche e di indurre una valutazione dei rischi più accurata, riducendo la possibilità da parte delle banche di sfruttare le opportunità di arbitraggio (Capitolo VI)¹.

¹ Cfr. L. Andersen, D. Duffie e Y. Song, "Funding value adjustments", mimeo, 10 marzo 2016, che sostiene che le "anomalie" di prezzo ampiamente documentate nei mercati dei derivati possono essere ricondotte alle cosiddette rettifiche di valore dei finanziamenti (funding value adjustments) che incorporano il costo di finanziamento del denaro o delle garanzie necessarie per aprire o mantenere posizioni in derivati non garantite, riflesso di un più esteso ricorso alle garanzie reali e di più ampi spread sui prestiti alle banche dopo la crisi.

La trasmissione dei tassi ufficiali negativi: esperienza iniziale

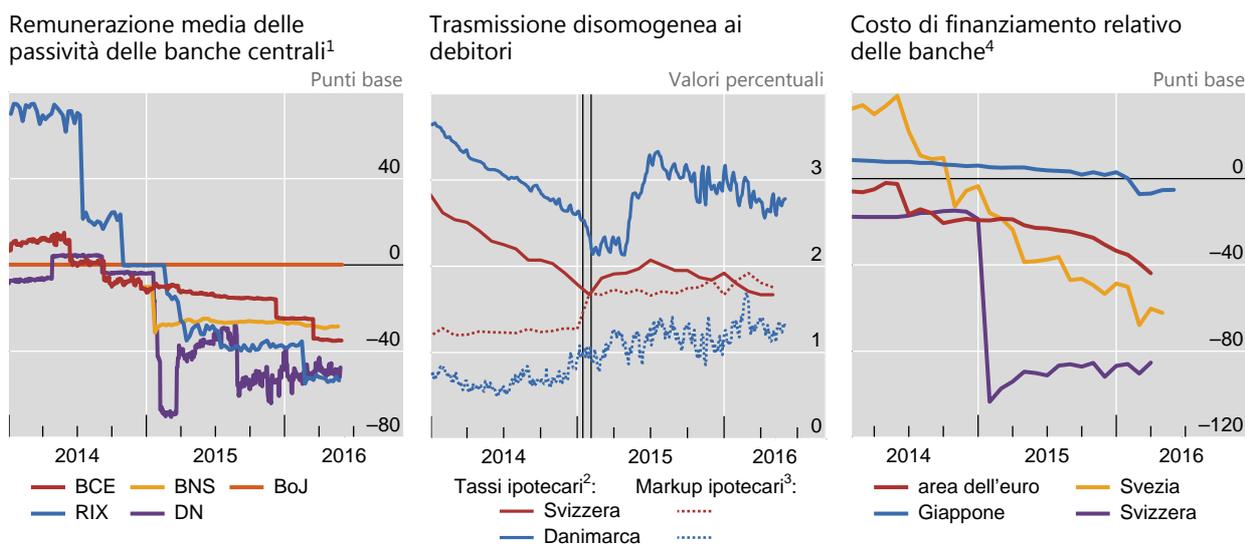
In cerca di strumenti aggiuntivi per conseguire i propri obiettivi di inflazione o di cambio, cinque banche centrali – la Danmarks National Bank (DN), la Banca centrale europea (BCE), la Sveriges Riksbank (RIX), la Banca nazionale svizzera (BNS) e, più di recente, la Bank of Japan (BoJ) – hanno portato i propri tassi ufficiali sotto lo zero, tradizionalmente considerato come la soglia minima per i tassi di interesse nominali in presenza di moneta fisica che offra un tasso nominale di rendimento pari a zero.

L'esperienza maturata finora suggerisce che tassi ufficiali moderatamente negativi si trasmettono ai mercati monetari in maniera analoga ai tassi positivi¹. La trasmissione ai tassi a breve del mercato monetario è stata costante e, in generale, l'impatto sui volumi delle contrattazioni – già depressi dall'abbondante fornitura di riserve a basso costo da parte delle banche centrali – sembra essere stato minimo. Gli strumenti concepiti per essere usati in contesti di tassi di interesse nominali positivi, come i fondi monetari a valore netto patrimoniale costante, non hanno fin qui evidenziato problemi.

L'adozione di tassi ufficiali negativi ha inoltre coinciso con un calo dei rendimenti sui titoli a più lunga scadenza e più rischiosi. Tuttavia, isolare con precisione il suo impatto non è semplice per via del lancio, o dell'ampliamento, contemporaneo di programmi di acquisto di attività da parte delle banche centrali.

Tassi ufficiali negativi: attuazione e trasmissione

Grafico II.A



BoJ = Bank of Japan; DN = Danmarks National Bank; BCE = Banca centrale europea; RIX = Sveriges Riksbank; BNS = Banca nazionale svizzera.

Le linee verticali nel diagramma centrale indicano il 15 gennaio 2015 e il 5 febbraio 2015, rispettivamente le date in cui i tassi ufficiali sono stati abbassati di 75 punti base in Svizzera e di 25 punti base in Danimarca.

¹ Tasso medio corrisposto dalle banche centrali sulle passività non in denaro ponderate in base agli ammontari in conti e depositi corrispondenti. ² Tassi sui prestiti ipotecari: per la Svizzera, tassi fissi a 10 anni per le nuove operazioni; per la Danimarca, tasso di riferimento a lungo termine (30 anni) medio. ³ Tasso ipotecario meno tasso dello swap di tasso di interesse. ⁴ Differenziale tra tasso di prestito interbancario (Libor a un mese) e tasso di deposito per le famiglie (overnight o rispetto alla scadenza più vicina disponibile).

Fonti: BCE; Bloomberg; Datastream; statistiche nazionali; elaborazioni BRI.

A differenza di quanto si è verificato nei mercati monetari, l'effetto dei tassi ufficiali negativi sui tassi di cambio non è stato omogeneo e in alcuni casi ha coinciso con episodi di volatilità. Dopo l'introduzione di tassi ufficiali negativi, la Danmarks National Bank, che mantiene un tasso di cambio quasi fisso nei confronti dell'euro, ha visto ridursi la pressione al rialzo sulla corona. La Banca nazionale svizzera, dopo aver annunciato a dicembre 2014 che avrebbe applicato tassi negativi su alcuni depositi a vista, ha dovuto sospendere il tasso di cambio minimo contro l'euro un mese dopo. La BNS ha continuato ad accumulare riserve valutarie anche dopo aver ulteriormente abbassato il tasso di interesse sui depositi a vista a -75 punti base. In Giappone il deprezzamento dello yen del 2,8% nei confronti del dollaro USA all'annuncio dell'introduzione di tassi ufficiali negativi si è rivelato transitorio e la tendenza si è invertita nei giorni seguenti.

Sebbene lo zero abbia dimostrato di non essere una soglia minima tecnicamente vincolante per i tassi ufficiali delle banche centrali, le difficoltà associate alla trasmissione dei tassi negativi alle diverse parti del sistema finanziario sono diventate più evidenti nel tempo.

In tutte le giurisdizioni, le banche, spinte dai timori di ritiro dei depositi, sono state riluttanti a trasferire i tassi negativi ai depositanti al dettaglio. In parte per limitare il conseguente impatto sui loro margini netti di interesse, alcune banche centrali hanno introdotto delle soglie di esenzione per la remunerazione negativa, limitando così il costo medio sostenuto dalle banche per la detenzione di passività delle banche centrali (grafico II.A, diagramma di sinistra). Inizialmente vi era incertezza riguardo al modo in cui le banche avrebbero trattato i "grandi" depositanti, ma ora alcuni istituti stanno ripercuotendo i costi sotto forma di tassi negativi sui depositi di elevato ammontare. In alcuni casi, le banche hanno adottato delle soglie di esenzione analoghe a quelle applicate dalle banche centrali alle loro riserve.

In Svizzera, le banche hanno rivisto al rialzo i tassi sui prestiti, in particolare quelli sui mutui, nonostante il tasso ufficiale sia stato abbassato a -75 punti base (grafico II.A, diagramma centrale). L'esperienza svizzera indica che la possibilità per le banche di far fronte al costo relativamente alto della raccolta al dettaglio (grafico II.A, diagramma di destra) senza aumentare i tassi sui prestiti limiterà il margine di manovra tecnico per mantenere i tassi di interesse in territorio negativo. Questa possibilità dipende, tra altri fattori, dal grado di concorrenza nel settore bancario e dalla quota di depositi al dettaglio presente nel mix di raccolta delle banche (Capitolo VI).

In Danimarca, dove i mutui ipotecari sono prevalentemente finanziati con obbligazioni "pass-through" piuttosto che con i depositi, i tassi ipotecari sono scesi di pari passo con i tassi del mercato monetario, sebbene i margini di guadagno sui mutui siano saliti nel 2015 (grafico II.A, diagramma centrale). Tuttavia, poiché la maggior parte dei mutui danesi presenta un tasso modificabile, vi era incertezza riguardo al trattamento fiscale e ai meccanismi da adottare per operare con obbligazioni ipotecarie con cedole di valore negativo. Inoltre, alcuni investitori, in particolare le compagnie assicurative, si sono rifiutati, o non erano in grado, di comprare strumenti con flussi di cassa negativi, creando una domanda per strumenti con pagamenti di interessi con soglia minima fissata a zero.

Finora i tassi ufficiali negativi non hanno condotto a un'impennata anomala della domanda di contante. Tuttavia, indicazioni aneddotiche mostrano che le imprese finanziarie e non finanziarie hanno cominciato ad adattarsi al nuovo contesto e stanno cercando di adottare innovazioni per ridurre i costi associati all'uso di moneta fisica.

① Cfr. M. Bech e A. Malkhozov, "In che modo le banche centrali hanno applicato tassi ufficiali negativi?", *Rassegna trimestrale BRI*, marzo 2016 (versione integrale disponibile solo in inglese).

La liquidità sui mercati del reddito fisso

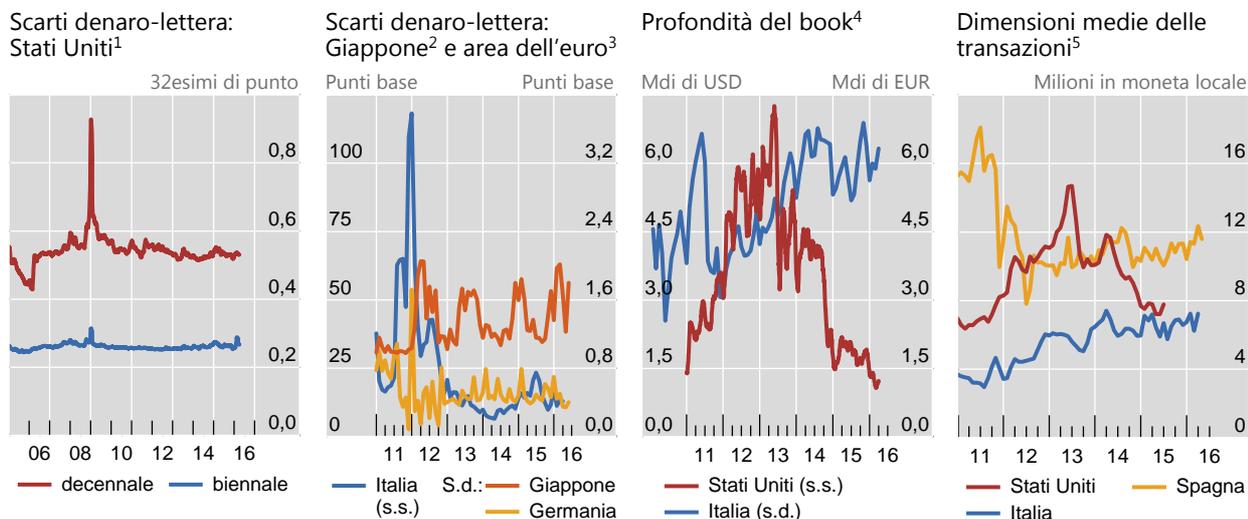
Gli andamenti dei mercati nel 2015 e 2016 sono stati considerati da alcuni osservatori come il segnale di un calo strutturale della liquidità di mercato, in particolare nei mercati del reddito fisso. Ampie oscillazioni in alcuni segmenti sono state viste come la prova che cambiamenti relativamente minimi delle posizioni potessero condurre a variazioni di prezzo smisurate. Le spiegazioni di queste condizioni apparentemente diverse sono varie: alcuni hanno sostenuto che la regolamentazione post-crisi abbia pregiudicato la capacità delle banche di fornire liquidità, mentre altri hanno posto l'accento sulla crescente influenza di strategie di negoziazione complesse come il trading ad alta frequenza (high-frequency trading, HFT). Questo riquadro esamina più da vicino se e come la liquidità del mercato del reddito fisso è evoluta. Il Capitolo VI analizza le potenziali determinanti e le implicazioni sul piano delle politiche.

La liquidità di mercato può essere definita come "la capacità di effettuare rapidamente vaste operazioni finanziarie a basso costo e con un impatto limitato sui prezzi"^①. La natura complessa del concetto indica che la liquidità deve essere misurata con diversi indicatori.

La maggior parte di essi non evidenzia alcun calo strutturale significativo della liquidità nei mercati del reddito fisso, o di fatto nella maggior parte di altri mercati, negli ultimi anni. Ad esempio, gli scarti denaro-lettera, definiti come gli scostamenti tra i prezzi a cui i dealer sono disposti a comprare e vendere titoli, sono abbastanza stabili e contenuti nei principali mercati del debito sovrano (grafico II.B, primo e secondo diagramma). A titolo di confronto, la profondità del book (la quantità di titoli disponibili per la negoziazione ai migliori prezzi) e le dimensioni medie delle transazioni sono calate in alcuni mercati, ma non si trovano su livelli insolitamente bassi in base ai parametri storici (grafico II.B, terzo e quarto diagramma).

Liquidità del mercato obbligazionario

Grafico II.B



¹ Medie mobili a 21 giorni degli scarti denaro-lettera medi nel mercato inter-dealer per i titoli del Tesoro USA on-the-run; questi scarti sono riportati in trentaduesimi di punto, dove un punto equivale all'1% del valore alla pari. ² Titoli di Stato giapponesi a 10 anni. ³ Per l'Italia, titoli di Stato a medio termine (BTP); per la Germania, titoli di Stato a 10 anni. ⁴ Profondità del book ai primi cinque livelli di entrambe le sezioni del book di negoziazione; per gli Stati Uniti, medie mobili a 21 giorni della profondità del book giornaliera media dei titoli del Tesoro a due anni on-the-run; per l'Italia, medie mensili dei titoli di Stato a medio e lungo termine (esprese in MTS Cash). ⁵ Dimensioni medie delle transazioni per i titoli del Tesoro USA a due anni, media ponderata di tutte le obbligazioni sovrane italiane e dei titoli di debito del settore pubblico spagnolo; medie mobili a tre mesi.

Fonti: Banche centrali nazionali; Comitato sul sistema finanziario globale, "Fixed income market liquidity", *CGFS Papers*, n. 55, gennaio 2016.

Ciò che sembra essere aumentato è il numero di movimenti dei prezzi intensi e disordinati, anche se in linea generale di breve durata. Il “flash rally” del 15 ottobre 2014, quando i titoli del Tesoro USA a 10 anni sono scesi di 20 punti base per poi risalire di altrettanto nel giro di pochi minuti, ne è un esempio. In altri casi, effetti di liquidità avversi sono apparsi durare più a lungo. Durante il “bund tantrum” di maggio-giugno 2015, ad esempio, le incertezze relative al programma di acquisti di attività della BCE hanno condotto a un netto aumento dei rendimenti dei titoli di Stato². I rendimenti sovrani tedeschi a 10 anni, in particolare, sono cresciuti dagli 8 punti base del 20 aprile ai 98 punti base del 10 giugno (grafico II.4, diagramma di sinistra).

Sebbene le spiegazioni per questi improvvisi cambiamenti delle condizioni di mercato varino, è probabile che il ruolo crescente degli operatori di mercato non appartenenti alla tradizionale sfera dei dealer, come le principal trading firms (PTF), abbia contribuito in misura rilevante³. Lo spostamento delle attività di negoziazione dai dealer alle PTF riflette l'uso crescente di piattaforme di trading elettroniche e la proliferazione di algoritmi di contrattazione in diversi mercati del reddito fisso importanti, come quelli per le principali obbligazioni sovrane. Da un lato, le PTF hanno contribuito a ridurre i costi di negoziazione e a sostenere la liquidità in normali condizioni di mercato. Dall'altro, le loro strategie complesse e spesso opache hanno destato interrogativi circa i rischi per la stabilità dei mercati e pongono una sfida per le autorità di regolamentazione e vigilanza⁴.

Nel complesso, sebbene eventi di stress come il “flash rally” o il “bund tantrum” abbiano comportato dei costi per alcuni operatori, il sistema nel suo insieme ha continuato a svolgere le sue funzioni primarie – tra cui price discovery, gestione del rischio e allocazione degli attivi – piuttosto bene. Di fatto, il calo della tolleranza al rischio dei dealer e i miglioramenti nella valutazione dei rischi, sostenuti dal nuovo contesto regolamentare, dovrebbero allineare maggiormente i costi dell'apporto di liquidità con i rischi generati per il sistema finanziario (Capitolo VI).

¹ Questa citazione è tratta da Comitato sul sistema finanziario globale, “Fixed income market liquidity”, *CGFS Papers*, n. 55, gennaio 2016. ² Cfr. R. Riordan e A. Schrimpf, “Volatilità e prosciugamento della liquidità durante il “Bund tantrum”, *Rassegna trimestrale BRI*, settembre 2015. ³ Department of the Treasury statunitense, Board of Governors of the Federal Reserve System, Federal Reserve Bank of New York, US Securities and Exchange Commission e US Commodity Futures Trading Commission, *Joint Staff Report: The US Treasury market on October 15, 2014*, 13 luglio 2015. ⁴ Cfr. M. Bech, A. Illes, U. Lewrick e A. Schrimpf, “La fine del telefono: sviluppo e conseguenze del trading elettronico nei mercati del reddito fisso”, *Rassegna trimestrale BRI*, marzo 2016 (versione integrale disponibile solo in inglese).

Comprendere la cross-currency basis: perché la parità coperta dei tassi di interesse non si verifica?①

Tra le anomalie recenti, una delle più sorprendenti è il riemergere della cross-currency basis (convenzionalmente chiamata la "base"), ovvero la diffusa violazione della relazione di parità coperta dei tassi di interesse (covered interest rate parity, CIP). Quando la base si scosta dal valore nullo le controparti di un cross-currency swap si trovano di fronte a tassi di interesse che non corrispondono ai tassi prevalenti sul mercato a pronti, sebbene il rischio valutario sia stato del tutto coperto: coloro che prendono in prestito dollari scambiando yen o euro pagano un tasso molto più elevato rispetto a quelli prevalenti sul mercato monetario statunitense, mentre coloro che scambiano dollari australiani pagano un tasso inferiore (grafico II.C.1, diagramma di sinistra).

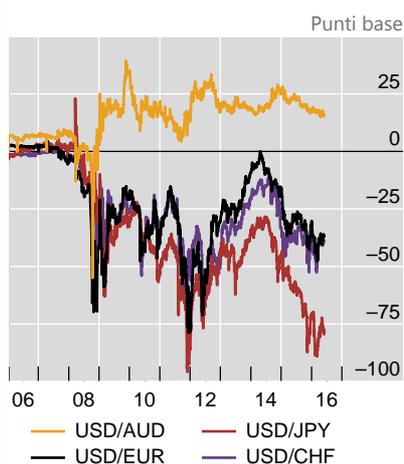
Secondo la dottrina tradizionale, questa situazione dovrebbe generare un'opportunità di arbitraggio, poiché gli operatori che hanno accesso a entrambi i mercati monetari, solitamente le banche, possono "incassare la base" prestando le valute che permettono di ottenere un premio nei cross-currency swap. In passato, quindi, la violazione della relazione di parità coperta dei tassi di interesse si limitava ai periodi di tensioni di mercato. Durante le turbolenze del 2007-2012, la base si è ampliata nel momento in cui le banche che avevano necessità di dollari hanno perso l'accesso al finanziamento all'ingrosso a causa dei timori per il rischio creditizio e dei disinvestimenti dai fondi monetari statunitensi②. In seguito, con la fornitura da parte delle banche centrali di finanziamenti in dollari e il miglioramento del rischio creditizio delle banche, la base è tornata a ridursi. Tuttavia, da metà 2014, gli scostamenti dalla parità coperta dei tassi sono riemersi, sebbene i rischi di controparte e le difficoltà di finanziamento all'ingrosso si siano stemperati③.

Come è possibile? Questo tipo di anomalie può persistere quando la forte domanda degli investitori si scontra con la capacità del mercato di effettuare operazioni di arbitraggio④. La domanda di raccolta in dollari nei mercati dei finanziamenti cross-currency trae ampiamente origine dall'uso da parte delle banche di swap per coprire prestiti e obbligazioni in valuta estera in loro possesso nell'ambito dei loro modelli operativi, e dal desiderio degli investitori istituzionali di coprire le obbligazioni in dollari USA. Allo stesso tempo, i limiti all'arbitraggio sembra siano scaturiti

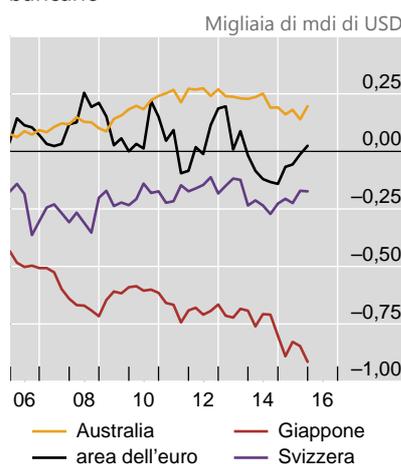
La base in dollari riflette le posizioni in dollari nette delle banche

Grafico II.C.1

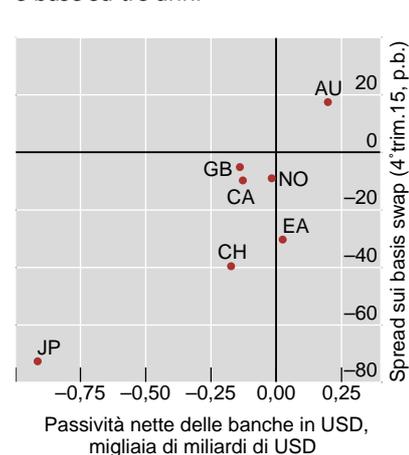
Differenziali dei basis swap a tre anni



Passività nette in dollari, per sistema bancario



Passività nette in dollari delle banche e base su tre anni



AUD = dollaro australiano; CHF = franco svizzero; EUR = euro; JPY = yen; USD = dollaro USA.

Fonti: Bloomberg; statistiche bancarie internazionali consolidate BRI (in base al mutuatario immediato); statistiche bancarie internazionali su base locale BRI (in base alla nazionalità della banca dichiarante).

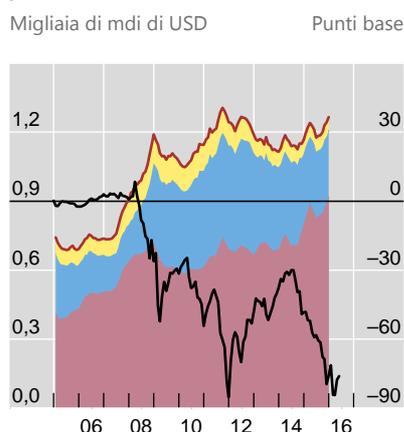
dalla ridotta capacità o dal rifiuto da parte delle banche di usare i propri bilanci per assumere posizioni di contropartita nei mercati a termine/swap, situazione che avrebbe mantenuto la base prossima allo zero. La difficoltà di integrare questo assetto nei dati risiede nel fatto che le banche sono coinvolte in tutte le fasi: scambio di moneta nazionale per finanziare il credito in dollari USA, copertura delle disponibilità di obbligazioni in dollari, fornitura di dollari mediante swap per “incassare la base” e semplicemente attività di market making su swap su valute. Tuttavia, le evidenze disponibili concordano ampiamente con questa visione.

Fattori determinanti degli squilibri tra domanda e offerta. Innanzitutto, la domanda delle banche di detenere attività in valuta su base coperta – o di finanziare attività in moneta nazionale con valute estere coperte – provoca uno scostamento della base dal valore nullo. Nei mercati dello yen e dell'euro, il finanziamento delle banche di attivi in dollari rafforza le pressioni sulla base derivanti dalla copertura dei titoli in dollari da parte degli investitori istituzionali. Pertanto, le banche giapponesi e dell'area dell'euro pagano il costo più elevato della raccolta in dollari costituito dalla base. (È esattamente l'opposto di un arbitraggista che incassa la base fornendo finanziamenti in dollari mediante swap.) Le banche australiane, invece, raccolgono valuta estera all'estero per finanziare mutui in moneta nazionale, quindi forniscono dollari USA mediante swap agli investitori istituzionali australiani che hanno necessità di prendere in prestito dollari per coprire le loro obbligazioni in questa valuta. Di conseguenza, alcuni sistemi bancari nazionali dichiaranti alla BRI, come le banche australiane, presentano un bilancio in eccedenza di passività in dollari, mentre altri, come gli istituti giapponesi e svizzeri, presentano un bilancio in eccedenza di attività (grafico I.C.1, diagramma centrale). E di fatto, i segni e le dimensioni dei “deficit di finanziamento in dollari” delle banche dichiaranti alla BRI sono in stretta relazione con i segni e le dimensioni delle rispettive basi nei confronti del dollaro USA (grafico I.C.1, diagramma di destra).

Fonti di domanda di swap valutari, limiti all'arbitraggio e base yen/dollaro

Grafico I.C.2

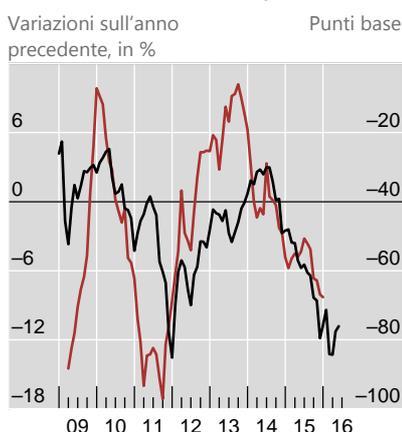
Posizioni nette in dollari USA e base yen/dollaro



Finanziamento cross-currency in USD (s.s.):

- crediti netti in USD delle banche giapponesi¹
- obbligazioni delle società di assicurazione sulla vita giapponesi coperte dal tasso di cambio²
- obbligazioni JPY delle imprese USA
- posizioni totali nette USD
- base triennale (s.d.)

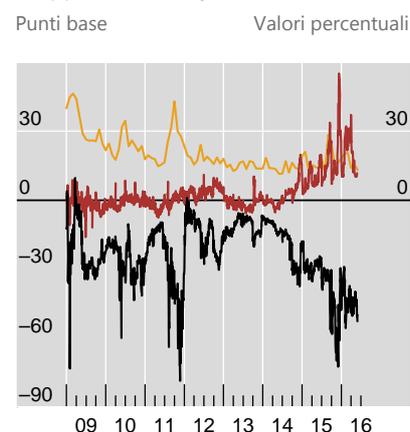
Variazioni nelle posizioni nette in dollari USA e nella base yen/dollaro



— posizioni totali nette USD (s.s., invertito)

— base triennale (s.d.)

Divario spread Pct Stati Uniti-Giappone e base yen/dollaro



S.s.: — base triennale

— differenziale spread repo, USA meno Giappone³

S.d.: — VIX

¹ Differenza tra attività in dollari USA lorde e passività delle banche giapponesi. ² Obbligazioni con copertura valutaria delle compagnie assicurative del ramo vita del Giappone calcolate moltiplicando il rapporto di copertura segnalato da Barclays per il volume stimato di obbligazioni in valuta estera detenute a partire da fonti nazionali. ³ Differenziale di spread a un mese; per gli Stati Uniti, tasso Pct meno tasso sui federal fund; per il Giappone, tasso Pct meno call rate.

Fonti: Bank of Japan; Ministero delle Finanze giapponese; Life Insurance Association of Japan; Barclays FICC Research; Bloomberg; statistiche bancarie internazionali BRI e statistiche sui titoli di debito.

In secondo luogo, i livelli record della domanda di scambi di attività in euro e yen a basso rendimento da parte di investitori istituzionali ed emittenti di obbligazioni societarie hanno esercitato un'ulteriore pressione sulla base. La compressione degli spread creditizi e dei premi a termine nell'area dell'euro e in Giappone, per effetto degli acquisti di attività da parte delle banche centrali, ha spinto gli investitori istituzionali di queste economie a ricercare rendimenti nelle obbligazioni in dollari USA con copertura in euro o yen. La compressione degli spread ha nello stesso tempo spinto le società statunitensi a emettere obbligazioni in euro (€220 miliardi in essere nel 2015), spesso per riscambiarle in passività in dollari, esercitando una pressione addizionale. Il costo della raccolta in dollari mediante swap è dunque aumentato, ampliando la base (grafico II.C.1, diagramma di sinistra).

I limiti dell'arbitraggio. La domanda record di raccolta in dollari via gli swap è stata accolta dalla minore propensione delle banche in tutto il mondo a effettuare operazioni di arbitraggio. Prima del 2007-08, le banche non solo scambiavano valute per la gestione dei disallineamenti valutari dei flussi di cassa nell'ambito dei propri modelli operativi, ma fungevano anche da attivi arbitraggisti. Gli istituti mantenevano la base prossima allo zero indebitandosi a breve termine in una valuta, scambiando i fondi sui mercati valutari e prestando i proventi a breve termine, compensando le posizioni a termine dei clienti. Inoltre, usavano anche queste operazioni a breve termine per controbilanciare le coperture a medio termine dei clienti. Dopo la crisi, tuttavia, azionisti e autorità di regolamentazione hanno imposto vincoli alle operazioni che gonfiano i bilanci e che comportano rischi legati alle valutazioni ai prezzi di mercato e, in funzione dell'attività sottostante, a un grado di rischio creditizio. Un altro limite all'arbitraggio deriva dal capitale cosiddetto "slow moving", poiché le altre istituzioni finanziarie, come le emittenti di obbligazioni sovranazionali che possono emettere obbligazioni in dollari USA (per poi scambiarli contro altre valute per incassare la base), non hanno capacità sufficiente per chiudere le opportunità di arbitraggio.

Un esempio dettagliato: la base yen/dollaro. Tra le principali valute, la base yen/dollaro è la più ampia e persistente. L'espansione estera delle banche giapponesi (e l'uso del dollaro USA come valuta veicolo per scambi in valute della regione a più alto rendimento) ha sostanzialmente accresciuto il loro deficit di finanziamento in dollari stimato, definito come un'eccedenza di attività dollari in bilancio rispetto alle passività (grafico II.C.2, diagramma di sinistra). Questo deficit è stato inoltre sostenuto dall'accumulo di posizioni in titoli in dollari USA detenute per altri investitori nei loro conti fiduciari, la cui quota coperta per il rischio valutario ha aggiunto ulteriore pressione sulla base. In questo modo il modello operativo delle banche giapponesi riduce la loro capacità di fungere da controparti agli operatori non bancari in cerca di copertura nei mercati cross-currency e di arbitrare la base. Inoltre, la ricerca da parte delle compagnie di assicurazione del ramo vita giapponesi di rendimenti all'estero le ha spinte ad aumentare gli investimenti in obbligazioni denominate in dollari USA con copertura valutaria dal rischio di cambio (con rapporti di copertura medi del 60-70%). Le impennate associate della domanda totale di dollari USA mediante swap hanno fatto espandere la base yen/dollaro (grafico II.C.2, diagrammi di sinistra e centrale).

Il ruolo svolto dai vincoli sui bilanci delle banche nella limitazione degli arbitraggi diventa evidente in circostanze specifiche. Innanzitutto, poiché i mercati dei pronti contro termine (PcT) sono un'importante fonte di finanziamento degli arbitraggi, gli spread PcT divergenti in dollari USA e yen hanno reso il finanziamento di arbitraggi di parità coperta dei tassi di interesse associati al prestito di dollari contro lo yen sempre più costoso. Ciò ha ampliato la base (grafico II.C.2, diagramma di destra, linea rossa ascendente e linea nera discendente). In secondo luogo, poiché le segnalazioni e i coefficienti regolamentari forniti a fine trimestre hanno acquistato maggiore peso nel 2014, gli spread PcT nei mercati monetari del dollaro e dello yen hanno cominciato a mostrare delle impennate di fine trimestre. In particolare, le controparti nel mercato monetario in dollari USA sono diventate meno propense a prestare i loro dollari a fine trimestre. Questi picchi del costo relativo dei dollari nei pronti contro termine ha fatto scendere i basis swap a tre mesi e a scadenze più corte. I costi più elevati del finanziamento in dollari mediante swap a più breve termine a fine trimestre hanno anche esercitato una pressione sul prezzo degli swap a scadenze più lunghe, conducendo a un aumento del costo del finanziamento con swap in dollari USA nel trimestre.

① Questo riquadro si basa su P. McGuire, C. Borio, R. McCauley e V. Sushko, "Whatever happened to covered interest parity? Understanding the currency basis", di prossima pubblicazione, 2016. ② Cfr. N. Baba, F. Packer e T. Nagano, "The spillover of money market turbulence to FX swap and cross-currency swap markets", *Rassegna trimestrale BRI*, marzo 2008, pagg. 73-86; L. Goldberg, C. Kennedy e J. Miu, "Central bank dollar swap lines and overseas dollar funding costs", *Economic Policy Review*, maggio 2011, pagg. 3-20; e T. Mancini-Griffoli e A. Ranaldo, "Limits to arbitrage during the crisis: funding liquidity constraints and covered interest parity", *Working Papers on Finance*, n. 1212, University of Sankt Gallen, 2012. ③ Né è stato elevato il ricorso delle banche centrali agli swap per fornire finanziamento in dollari alle banche non statunitensi; cfr. <https://apps.newyorkfed.org/markets/autorates/fixswap>. ④ Cfr. l'indagine condotta da D. Gromb e D. Vayanos, "Limits to arbitrage", *Annual Review of Financial Economics*, vol. 2, luglio 2010, pagg. 251-75.