

Credit default swap su obbligazioni sovrane¹

Negli ultimi anni si è assistito a una formidabile espansione del mercato dei derivati su crediti, ossia quei contratti finanziari i cui flussi di cassa dipendono da variazioni nella qualità creditizia di un'attività di riferimento. Secondo il Credit Derivatives Report della British Bankers' Association per il 2002, in termini di valori nozionali in essere tale mercato è cresciuto da \$40 miliardi nel 1996 a \$1,2 trilioni stimati a fine 2001; secondo le previsioni, esso dovrebbe raggiungere i \$4,8 trilioni entro la fine del 2004². La stessa fonte indica inoltre che i credit default swap (CDS) di tipo "single name", ovvero riferiti a un unico nominativo, rappresentano il 45% circa dell'intero mercato dei derivati creditizi.

Il presente studio prende in esame gli sviluppi sul mercato dei CDS, focalizzandosi in particolare sui segmenti dove le attività di riferimento sono costituite da titoli del debito pubblico. I CDS riferiti a soggetti sovrani – che hanno tratto notevole vantaggio dalla standardizzazione delle forme e delle definizioni contrattuali nel 1998 e 1999, nonché dalla ordinata esecuzione in occasione di recenti episodi di inadempienza – sono considerati i derivati creditizi più liquidi nei mercati emergenti. Proprio in virtù della loro elevata liquidità, questi strumenti ben si prestano a integrare i mercati delle attività sovrane sottostanti e ad accrescerne l'efficienza³.

Dopo una breve descrizione della funzione e della struttura dei CDS, il presente studio passa in esame i dati forniti da CreditTrade, una delle maggiori piattaforme per la contrattazione di derivati creditizi. Tali dati vengono quindi utilizzati per raffrontare i CDS su obbligazioni sovrane a quelli su titoli societari e bancari sotto vari aspetti, quali la concentrazione delle quotazioni per entità di riferimento, la composizione per rating, la scadenza e il prezzo.

¹ Durante la stesura del presente articolo Chamaree Suthiphongchai era distaccato presso la BRI dalla Banca di Thailandia. Le opinioni qui espresse sono degli autori e non riflettono necessariamente quelle delle istituzioni di rispettiva appartenenza. Gli autori desiderano ringraziare Anna Cobau per l'inestimabile assistenza prestata, nonché Jacob Gyntelberg e Haibin Zhu per le utili osservazioni fornite in fase di preparazione dello studio.

² In un più recente sondaggio condotto presso circa 200 istituzioni finanziarie, Fitch Ratings (2003) ha stimato in quasi \$1,7 trilioni le vendite di protezioni creditizie collegate a derivati.

³ Secondo alcuni studi, i differenziali denaro-lettera dei CDS riferiti a soggetti sovrani più liquidi si attesterebbero su 10–20 punti base, e quindi al disopra dei livelli generalmente osservati sul mercato a pronti; col tempo, tuttavia, la crescita dei volumi sul mercato dei CDS potrebbe determinare un calo di tali spread. Per un'analisi dettagliata, cfr. Dresdner Kleinwort Wasserstein Research (2002), nonché J.P. Morgan (2001) per precedenti lavori in materia.

Quadro di riferimento e fonti informative

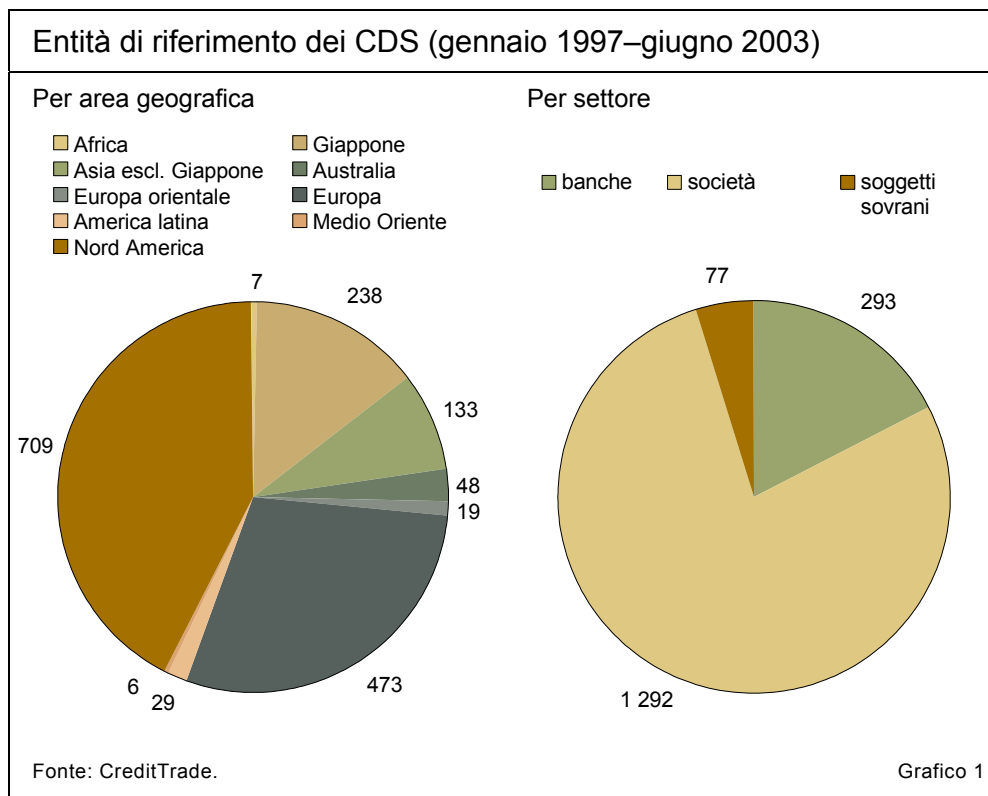
I credit default swap sono contratti di protezione del credito in forza dei quali la parte venditrice si impegna, dietro corresponsione di un premio rateale, a effettuare un pagamento contingente a favore dell'altra parte al verificarsi di un dato evento (cosiddetto "credit event"). All'acquirente della protezione il mercato dei CDS offre l'opportunità di ridurre la concentrazione delle esposizioni creditorie e il patrimonio vincolato a fini prudenziali, mantenendo al tempo stesso i rapporti di clientela. Al venditore della protezione esso consente di assumere posizioni su un periodo personalizzato, percependone i proventi senza doverle finanziare.

Per convenzione, i CDS sono quotati in termini di premio annuo in percentuale del valore nozionale dell'obbligazione sottostante. A determinate condizioni, tale premio dovrebbe coincidere all'incirca con lo spread creditizio (rendimento meno tasso privo di rischio) dell'obbligazione di riferimento di pari scadenza. Oltre a confermare tale assunto, l'analisi empirica indica che il premio dei CDS segue più da vicino lo spread sui tassi di swap in dollari che non quello sui tassi dei Treasuries⁴.

La fonte principale dei dati utilizzati nel presente articolo è CreditTrade, un importante intermediario per la negoziazione di crediti e derivati creditizi. Il suo database Market Prices elenca le offerte in acquisto e in vendita di broker e trader di CDS, così come altre caratteristiche della quotazione e dell'attività di riferimento. Oltre al prezzo (premio) in punti base, la banca dati mostra per ogni quotazione l'entità di riferimento, l'ammontare nozionale e il grado di

Le fonti riportano le quotazioni del premio, la data di riferimento ...

... e altre caratteristiche dell'attività sottostante



⁴ Cfr., ad esempio, le trattazioni di Zhu (2003) e di Hull et al. (2003).

prelazione ("seniority") dell'attività sottostante, nonché il tipo di offerta (in acquisto o in vendita), la data della quotazione, i rating di Moody's e Standard & Poor's, la scadenza e il tipo di clausola di ristrutturazione.

Il database rileva inoltre le quotazioni – non particolarmente numerose – che hanno effettivamente dato luogo a operazioni transitate nel sistema. Nel 2002, ad esempio, solo il 6% delle quotazioni ha originato transazioni effettive. Ciò nonostante, le quotazioni sono senz'altro indicative, dal momento che – una volta immesse – sono vincolanti per gli operatori. Nel prosieguo impiegheremo le quotazioni inserite nel sistema come metro dell'attività di mercato.

Per ciò che concerne la copertura temporale e geografica, la banca dati si estende dal gennaio 1997 al giugno 2003 e contiene poco più di 400 000 quotazioni riferite a 1 662 diversi nominativi in tutto il mondo. Di questi, 1 292 sono imprese, 293 banche e 77 soggetti sovrani (grafico 1).

Crescita e sviluppo

La tabella 1, che riporta il numero complessivo di quotazioni di CDS registrate ogni anno nel database e classificate per tipologia di attività sottostante (societaria, bancaria o sovrana), mostra chiaramente come la loro crescita continui nel complesso a essere considerevole: 124% nel 2001 e 63,8% nel 2002. Il numero totale di quotazioni di CDS nel primo semestre 2003 superava di quasi il 53% quello registrato nel corrispondente periodo dell'anno precedente.

All'interno del mercato dei CDS, le quotazioni riferite a soggetti sovrani occupano una quota relativamente modesta, anche a causa del numero decisamente inferiore di nominativi negoziati; nel 2002 e nella prima metà del 2003 i CDS su titoli pubblici concorrevano a quasi il 7,4% delle quotazioni totali. Nello stesso periodo, la maggior parte delle quotazioni era riferita a imprese (78,6%), mentre le banche rappresentavano il 14% circa del totale. Nonostante ciò, il numero medio di quotazioni per entità di riferimento risulta maggiore nel caso dei soggetti sovrani che non per le altre categorie, a indicare un più elevato grado di concentrazione dell'attività in CDS su titoli pubblici, un aspetto, questo, che verrà discusso più avanti.

Relativamente poche, ma concentrate, le quotazioni di CDS su titoli sovrani

Numero di quotazioni per tipologia di CDS							
Tipologia	Numero di quotazioni						
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003 ¹
Societari	196	1 892	11 726	22 538	55 679	102 039	88 817
Bancari	394	2 715	8 021	6 854	16 844	25 490	8 615
Sovrani	771	2 283	8 169	8 133	11 535	10 124	7 844
Totale	1 361	6 890	27 916	37 525	84 058	137 653	105 276
Variazione rispetto all'anno precedente del numero di quotazioni e di contratti, in %							
Societari	.	865,3	519,8	92,2	147,0	83,3	96,9
Bancari	.	589,1	195,4	-14,5	145,8	51,3	-50,5
Sovrani	.	196,1	257,8	-0,4	41,8	-12,2	48,2
Totale	.	406,2	305,2	34,4	124,0	63,8	52,9

¹ Primo semestre; variazione rispetto alla prima metà del 2002.
Fonte: CreditTrade.

Tabella 1

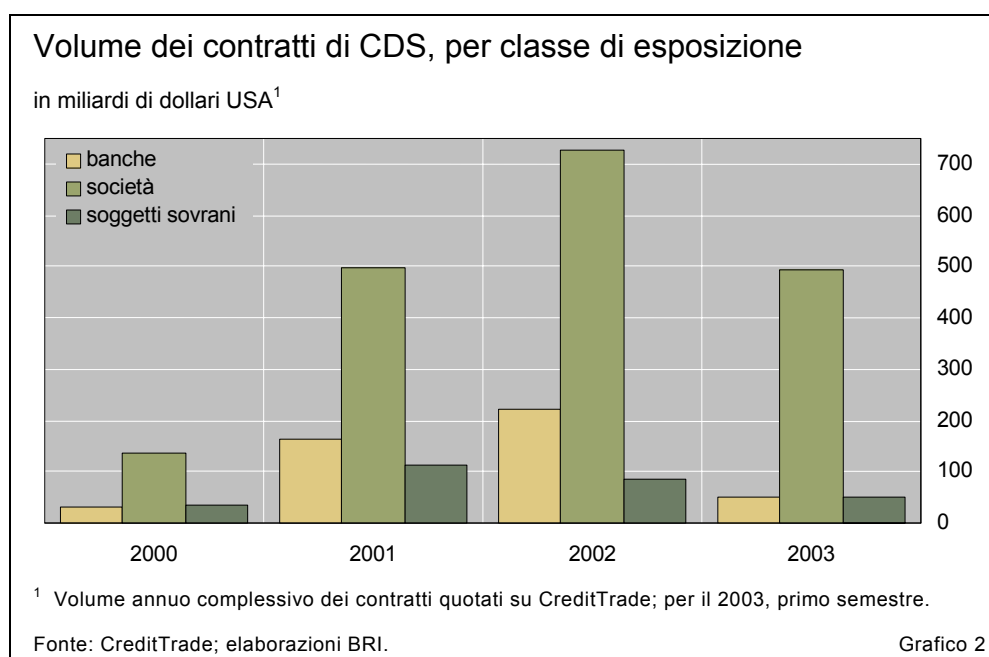
Benché costantemente inferiore a quella dei CDS su obbligazioni societarie, nei primi sei mesi del 2003 la crescita dei CDS su titoli pubblici ha nondimeno raggiunto su base annua la considerevole cifra del 48,2%, che rappresenta un significativo recupero dopo il calo dell'attività osservato nel 2002. Quest'ultimo era stato determinato per oltre un terzo dall'esclusione dell'Argentina dalla lista di entità di riferimento in seguito alla sua insolvenza verso la fine del 2001 e, per quasi tutta la quota restante, dalla flessione delle transazioni su entità asiatiche quali Cina, Corea e Thailandia. Nel 2003 tale flessione è peraltro rientrata, mentre è proseguita la crescita dei CDS riferiti ad altri soggetti latino-americani, come Brasile e Messico.

Andamenti analoghi contraddistinguono il *volume* complessivo dei contratti quotati, dove per volume si intende la somma delle quotazioni disponibili moltiplicata per l'ammontare dell'attività nozionale sottostante (grafico 2). Così definito, nel primo semestre 2003 il volume dei CDS su debito pubblico è aumentato rispetto al corrispondente periodo del 2002. La crescita è stata sì inferiore a quella dei CDS su obbligazioni societarie, ma di gran lunga superiore a quella dei volumi di CDS su titoli bancari, scesa su valori negativi.

Rispetto al segmento "corporate", la concentrazione per entità di riferimento delle quotazioni di CDS su debito pubblico appare molto marcata: i primi cinque nominativi – Brasile, Messico, Filippine, Giappone e Sudafrica – concorrono complessivamente a oltre il 40% delle quotazioni immesse su soggetti sovrani. Aggiungendo Colombia e Cina il totale si innalza a più del 50% (tabella 2). Per contro, alle prime cinque entità di riferimento di CDS su titoli societari fa capo solo il 7,7% delle quotazioni totali di CreditTrade nel relativo segmento.

La concentrazione dei CDS su titoli pubblici fra entità sovrane dei paesi emergenti presenta varie similitudini con la composizione del TRAC-X Emerging Markets, il nuovo indice CDS elaborato da J.P. Morgan Chase e Morgan Stanley. Ad esempio, la ponderazione assegnata ai primi tre nominativi

I volumi di CDS sul debito sovrano crescono più di quelli su titoli bancari



Concentrazione delle quotazioni di CDS su entità sovrane										
Entità di riferimento	Numero delle quotazioni					%	Rating medio ¹			
	2000	2001	2002	2003	Totale		2000	2001	2002	2003
Brasile	1 080	1 352	1 293	868	4 593	12,2	B+	B+	B	B
Messico	748	1 010	1 644	933	4 335	11,5	BBB-	BBB-	BBB	BBB
Giappone	418	1 062	628	205	2 313	6,1	AA+	AA-	A+	A+
Filippine	821	740	436	209	2 206	5,9	BB+	BB+	BB+	BB
Sudafrica	94	518	717	683	2 012	5,3	BBB-	BBB-	BBB-	BBB
Colombia	93	345	801	556	1 795	4,8	BB	BB	BB	BB
Cina	743	672	140	62	1 617	4,3	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+
Corea	533	636	138	287	1 594	4,2	BBB	BBB	A-	A-
Polonia	329	388	406	420	1 543	4,1	BBB+	BBB+	A-	A-
Venezuela	155	521	497	319	1 492	4,0	B	B+	B	B
Turchia	146	471	475	380	1 472	3,9	B+	B	B-	B-
Malaysia	302	685	256	85	1 328	3,5	BBB	BBB	BBB+	BBB+
Argentina	851	461	0	6	1 318	3,5	B+	.	.	.
Thailandia	494	562	121	37	1 214	3,2	BB-	BBB-	BBB-	BBB-
Russia	16	395	365	377	1 153	3,1	B-	B-	BB	BB
Altri paesi	1 310	1 717	2 207	2 417	7 651	20,3	.	.	.	.
Totale mercati emergenti	7 523	10 283	9 218	7 053	34 077	90,5	.	.	.	.
Totale	8 133	11 535	10 124	7 844	37 636	100,0	.	.	.	.

¹ Media di fine anno dei rating di Moody's e Standard & Poor's sulle transazioni registrate da CreditTrade.

Tabella 2

dell'indice (Messico, Russia e Brasile) è leggermente superiore al 37%, mentre i soggetti sovrani più attivamente quotati su CreditTrade nel 2003 (Messico, Brasile e Sudafrica) rappresentano più del 35% del campione per quell'anno. Sebbene i paesi non emergenti incidano per il 10% scarso sul totale dei CDS sovrani quotati su CreditTrade, una presenza significativa è quella del Giappone: i CDS su obbligazioni nipponiche costituiscono più del 6% delle quotazioni totali su soggetti sovrani durante il periodo 2000–03.

A differenza dei contratti su obbligazioni bancarie e societarie, la grande maggioranza dei CDS in essere riferiti a soggetti sovrani continua a essere regolata dalla vecchia clausola di ristrutturazione prevista nelle definizioni dell'ISDA del 1999 (grafico 3). Nel caso dei contratti su entità non sovrane stipulati in base a tale clausola, la compensazione richiesta dagli acquirenti della protezione è stata talvolta superiore alle perdite da essi effettivamente subite. Tali richieste ingiustificate sono state all'origine, nel 2001, di una versione modificata della clausola (ulteriormente affinata nel 2003), che molti venditori di protezione hanno incluso nei contratti di CDS su obbligazioni bancarie e societarie; i CDS su titoli pubblici sembrano invece aver recepito in misura minore la nuova formulazione, e ciò probabilmente perché nel loro caso la probabilità di attivare una ristrutturazione in assenza di un reale deterioramento della situazione finanziaria è considerata molto bassa. Nei mercati emergenti la maggior parte dei CDS su entità sovrane è orientata al titolo sottostante in termini di indicazione del "credit event" e di titolo consegnabile, e l'ipotesi di una ristrutturazione "opportunistica" è ritenuta meno percorribile nel caso di obbligazioni ad ampia diffusione.

I CDS sul debito sovrano si basano sulla vecchia clausola di ristrutturazione

Contratti di CDS in base alla clausola di ristrutturazione

in percentuale del numero totale dei contratti

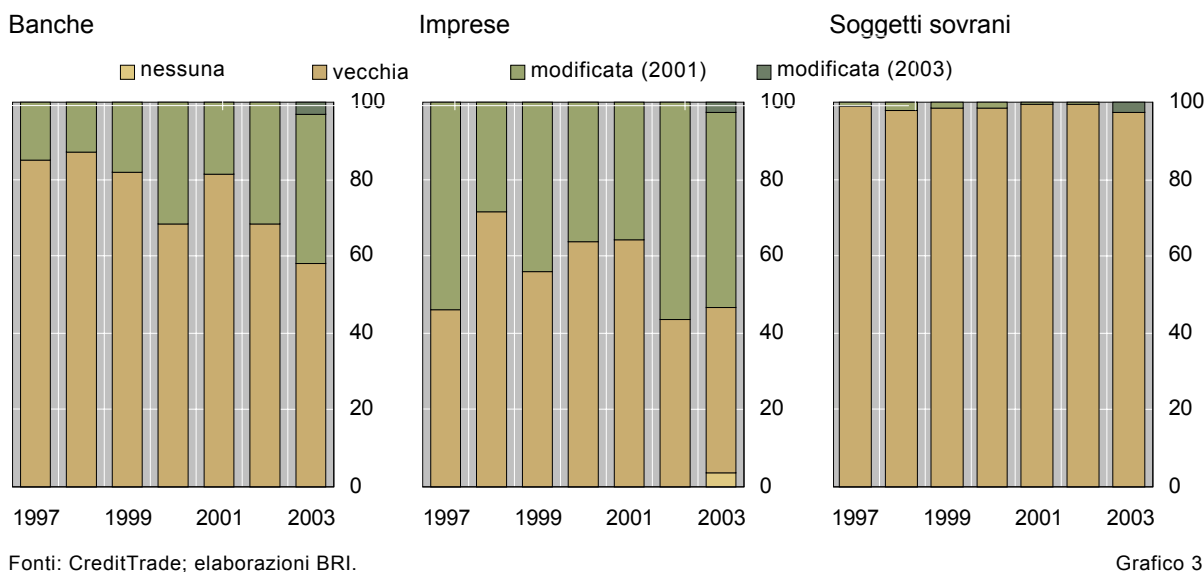


Grafico 3

I CDS su entità sovrane tendono più degli altri contratti analoghi a essere riferiti ad attività di qualità inferiore. Il grafico 4 mostra la distribuzione per categoria di rating dei volumi di CDS delle tre classi di attività di riferimento⁵. Poco meno del 40% delle obbligazioni sovrane sottostanti è valutato al disotto della qualità bancaria (BB e inferiore), una quota ben superiore a quella relativa ai titoli bancari o societari di riferimento. Analogamente, le attività sovrane tendono ad avere un rating elevato (AAA o AA) nel 10–15% dei casi, misura inferiore al 20% osservato per i titoli bancari, ma comunque più elevata di quella delle attività societarie⁶.

I titoli pubblici collegati a CDS hanno in genere rating inferiori ...

I CDS su soggetti sovrani presentano in genere una distribuzione per scadenza del sottostante a forma di “U”, popolata da un numero di attività di riferimento a breve e a lungo termine maggiore rispetto agli omologhi strumenti su entità societarie (grafico 5). Ad esempio, il 30–40% delle obbligazioni quotate ha una scadenza superiore agli otto anni contro, rispettivamente, il 20 e il 10% scarsi delle obbligazioni “corporate” e bancarie. All’opposto, e con la sola eccezione del 2003, le quotazioni su attività a breve scadenza (pari o inferiore a quattro anni) sono in genere state più numerose nel caso dei CDS sul debito sovrano che non per gli altri tipi di CDS. Quest’ultima caratteristica è coerente con la quota relativamente elevata nel campione di soggetti sovrani con basso rating, che proprio per tale ragione spesso possono emettere solo titoli a breve termine.

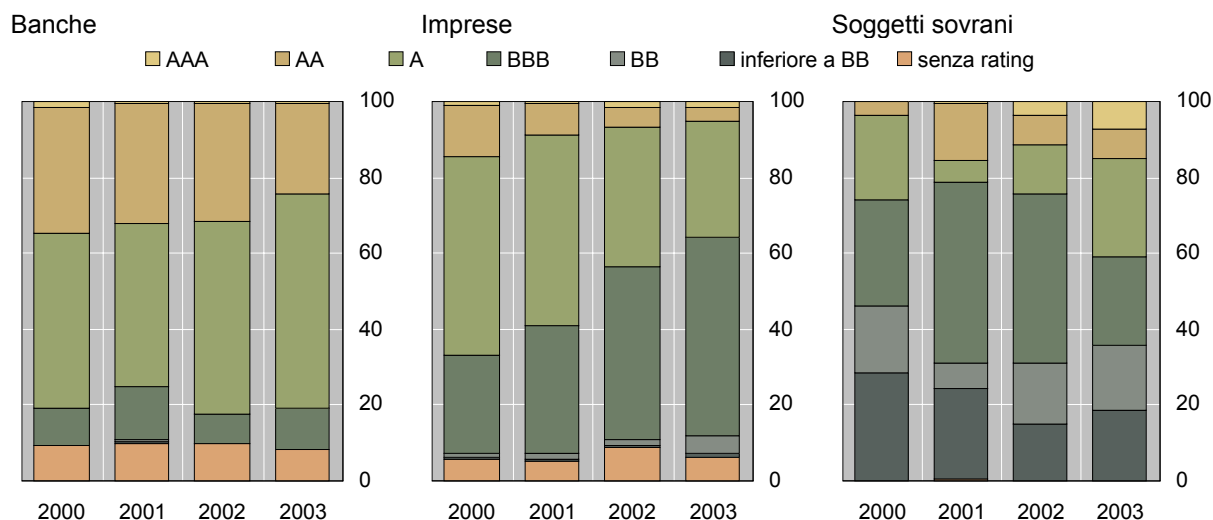
... e scadenze più brevi

⁵ Qualora per una medesima obbligazione di riferimento le valutazioni di Moody’s e Standard & Poor’s differiscano, viene utilizzato il rating medio.

⁶ Il divario tra CDS sul debito sovrano e sul debito societario all’interno del rango di qualità bancaria sembra essersi accentuato negli ultimi anni. Per quanto riguarda i titoli privati, vi sarebbe stato un lieve spostamento verso “reference asset” con rating inferiore (ossia, A e BBB), mentre l’inclusione di quotazioni su soggetti sovrani ad altissimo rating come Francia, Germania e Italia ha controbilanciato il passaggio del Giappone da A ad AA nel 2002.

Volumi di CDS in base al rating

in percentuale del volume totale



Fonti: CreditTrade; elaborazioni BRI.

Grafico 4

Premi sui CDS riferiti a passività sovrane

Come accennato in precedenza, il premio dovrebbe all'incirca corrispondere allo spread tra l'obbligazione di riferimento di pari scadenza e il tasso privo di rischio. Per questo motivo è ragionevole attendersi che il premio presenti una relazione trasversale piuttosto stretta con il rischio di credito dell'attività sottostante, espresso dal rating. In effetti, sembra esservi una relazione costantemente negativa tra rating e premi su CDS riferiti a entità sovrane (grafico 6).

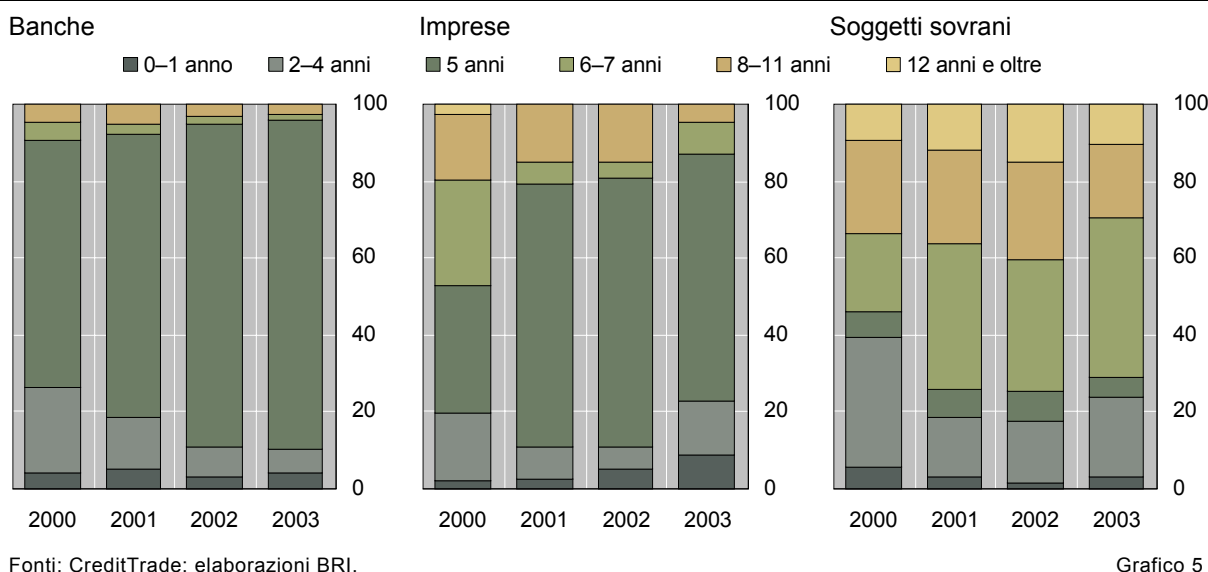
È interessante a questo punto confrontare i premi dei CDS su titoli sovrani con quelli dei CDS di altri segmenti, a parità di rating. A metà degli anni novanta Cantor e Packer (1995) avevano documentato come le obbligazioni sovrane a più basso merito di credito tendessero a essere quotate con spread più alti di quelle societarie. A molti anni di distanza questo assunto sembrerebbe ancora valido per i rating pari o inferiori a B: la curva dei valori equi Bloomberg è significativamente superiore per le obbligazioni sovrane in dollari USA quotate B che non per quelle societarie, sempre in dollari, quotate B2. Lo stesso vale anche nel caso dei CDS?

Il grafico 6 riporta le medie mensili nel periodo gennaio 2000–giugno 2003 dei premi sui CDS di tutte le categorie, per sei diverse classi di rating; dal suo esame emergono vari risultati. Nelle classi della fascia superiore (A o più) i premi quotati per i CDS su obbligazioni societarie tendono a essere costantemente più elevati di quelli relativi ai crediti sovrani. Ad esempio, nel 2003 lo spread sui CDS riferiti a titoli "corporate" quotati AAA ha superato di circa 30 punti base quello dei CDS su attività sovrane con rating comparabile; nel caso delle obbligazioni con rating AA e A, la differenza media si è aggirata rispettivamente su 40 e 50 punti base.

Così come i titoli pubblici a basso rating sono in genere quotati con spread superiori a quelli sui titoli privati ...

Volume di CDS in base alla scadenza

in percentuale del volume complessivo



Questi risultati possono essere giustificati dalle ridotte dimensioni del campione di soggetti sovrani ad alto rating per cui sono disponibili quotazioni di CDS, nonché dall'ampiezza relativamente elevata delle classi di rating usate per il raffronto. Ad esempio, nel caso dei titoli sottostanti quotati AAA, i due soggetti sovrani di riferimento – Germania e Francia – rappresentano in pratica l'intero campione delle quotazioni. Allo stesso tempo, i crediti di questi due paesi avrebbero probabilmente un rating superiore ad AAA, se tale rating fosse disponibile, sicché i corrispondenti CDS verrebbero ovviamente negoziati con premi inferiori a quelli di un campione di imprese. Analogamente, nel caso dei crediti con rating AA e A, le specificità del ristretto campione di obbligazioni sovrane che fungono da sottostante potrebbero spiegare la differenza tra i premi medi nelle diverse classi di rating⁷.

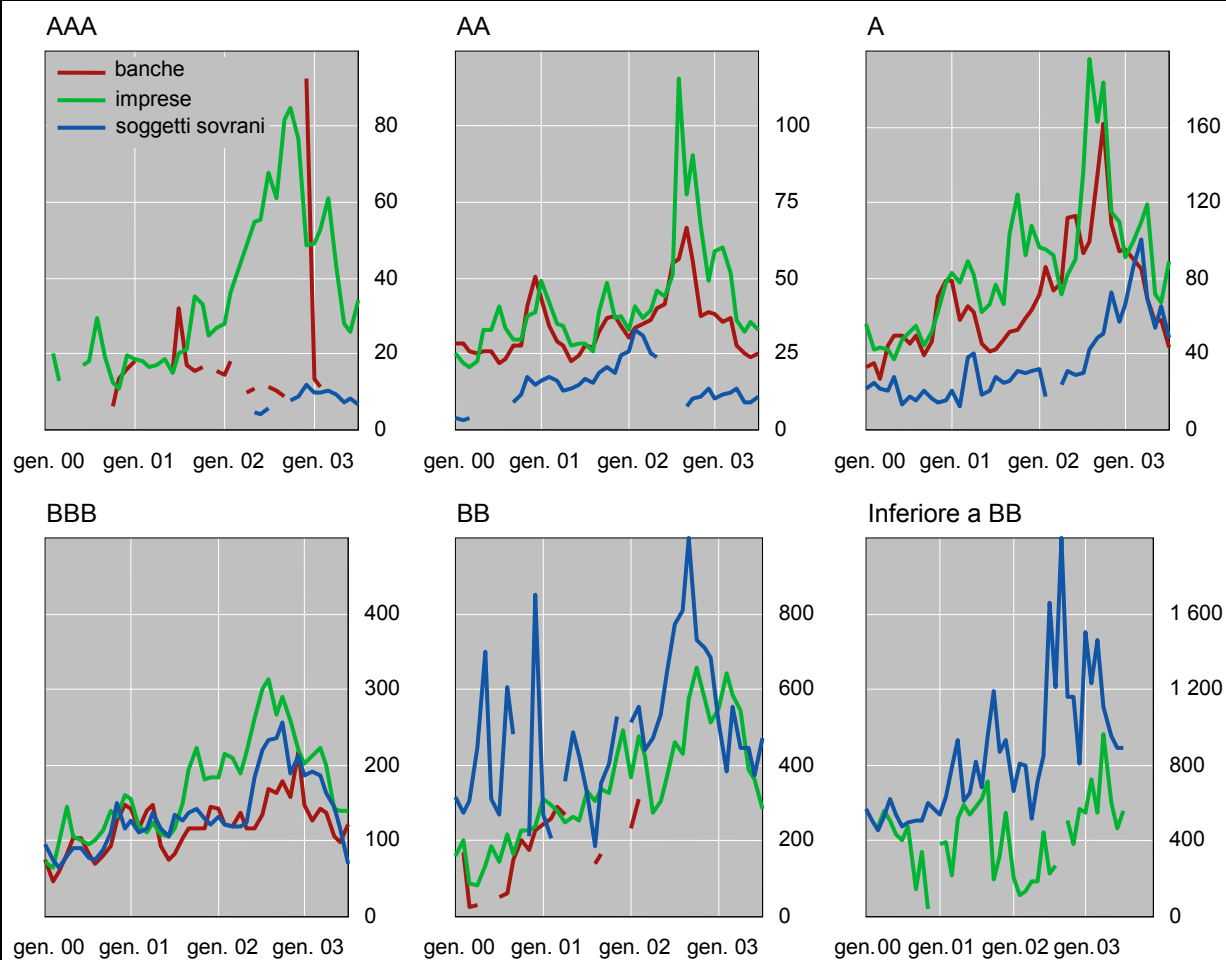
Tuttavia, il quadro cambia allorché si esaminano le attività di riferimento con rating inferiore. La differenza di premio tra CDS "corporate" e CDS sovrani è pressoché impercettibile per le classi BBB e BB, a riprova di una maggiore analogia nella definizione del prezzo di crediti sovrani e societari rispetto a quanto osservato negli anni novanta. Ciò nondimeno, nel caso di attività sottostanti con rating inferiore a BB, i crediti sovrani continuerebbero a essere quotati con un premio superiore: in media, esso si attesta il più delle volte significativamente al di sopra di quello dei crediti societari. Nelle categorie di

... anche i premi dei CDS su titoli sovrani con basso rating tendono a essere maggiori

⁷ Riguardo alle quotazioni di CDS su titoli AA, nel 2001 e nella prima metà del 2002 la posizione preminente era occupata dal Giappone, che nel 2003 ha ceduto il posto a Italia, Belgio e Spagna. Questi ultimi tre paesi sono quotati AA+ e si collocano quindi nella fascia superiore della classe AA. Secondo numerosi osservatori, il mercato avrebbe un'opinione più ottimistica del merito creditizio nipponico che non le principali agenzie di rating. Allo stesso modo, il minore livello dei premi sui CDS della classe A potrebbe essere dovuto proprio alla posizione preminente ivi occupata dal Giappone nella seconda metà del 2002 e nel 2003, in seguito al declassamento del suo rating.

Premi sui CDS quinquennali, per classe di rating

media mensile, in punti base



Fonti: CreditTrade; elaborazioni BRI.

Grafico 6

rating più basse, in cui spiccano paesi come Argentina, Brasile e Turchia, si può ipotizzare che il mercato nutra maggiore incertezza circa i rendimenti nell'eventualità di un'insolvenza sovrana, e richieda pertanto un premio più alto di quello applicato ai CDS su attività "corporate" con rating equiparabile⁸.

Conclusioni

I CDS su crediti sovrani costituiscono un segmento modesto, ancorché in crescita, del mercato dei CDS. Dopo essere diminuite nel 2002, le quotazioni registrate di CDS sui titoli pubblici sono nettamente salite nel 2003: più del 90% di esse si riferiva a crediti del gruppo "emergente". Dall'analisi effettuata sulle quotazioni disponibili per questi contratti si evince che, rispetto ai CDS su titoli privati, gli scambi tendono a essere più concentrati su pochi nominativi e su attività sottostanti con scadenze piuttosto brevi, il che è coerente con la

⁸ Al fine di verificare che il risultato non fosse influenzato da osservazioni anomale, è stato calcolato – con esiti analoghi – il valore mediano dei premi per ogni categoria di rating e settore.

quota relativa di soggetti sovrani a basso rating in grado di collocare emissioni solo a scadenza ravvicinata.

Per quanto riguarda il pricing di CDS su titoli pubblici e CDS su titoli privati, si riscontra una sorprendente asimmetria tra le varie fattispecie, a seconda che il rating assegnato al sottostante sia alto o basso. Nel primo caso, i premi dei CDS su crediti sovrani sono generalmente inferiori a quelli dei corrispondenti strumenti sul debito societario; resta da vedere se ciò sia dovuto a ragioni di liquidità, o semplicemente alle ristrette dimensioni del campione di nominativi sovrani e al raggruppamento per ampie categorie di rating. Nel secondo caso, i premi medi dei CDS su crediti sovrani con bassissimo rating appaiono molto superiori a quelli dei CDS su titoli societari con basso merito di credito. Questo risultato è in linea con la maggiore incertezza nutrita dal mercato riguardo ai rendimenti conseguibili nell'eventualità di un'insolvenza sovrana.

Riferimenti bibliografici

British Bankers' Association (2002): *Credit Derivatives Report 2002*, settembre.

Cantor, R. e F. Packer (1995): "Sovereign credit ratings", *Current issues in economics and finance*, Federal Reserve Bank of New York, giugno.

Dresdner Kleinwort Wasserstein Research (2002): *Credit default swaps: a product overview*, settembre.

Fitch Ratings (2003): *Global credit derivatives: a qualified success*, 24 settembre.

Hull, J., M. Predescu e A. White (2003): "The relationship between credit default swap spreads, bond yields and credit rating announcements", *University of Toronto Working Paper*, ottobre.

J. P. Morgan (2001): *Emerging market credit derivatives*, novembre.

Xu, D. e C. Wilder (2003): "Emerging market credit derivatives: market overview, product analyses, and applications", *Deutsche Bank Global Markets Research*, maggio.

Zhu, H. (2003): "An empirical comparison of credit spreads between the bond market and the CDS market", Banca dei Regolamenti Internazionali, non pubblicato, settembre.