# Il trattamento regolamentare delle esposizioni sovrane in banca: verso un nuovo framework efficace?

*Franco Tutino*, Diego Mosca***

**Abstract**:

La revisione delle attuali regole per il trattamento regolamentare delle esposizioni sovrane in banca è oggi considerata da Autorità e studiosi come indispensabile ai fini dell'allentamento del "circolo vizioso" tra banche e Stati. Le soluzioni finora proposte consentono di identificare due approcci ben distinti nel perseguire gli obiettivi prefissati dalle Autorità: (i) l'aumento dei requisiti patrimoniali a fronte del rischio sovrano (quindi di credito) sostenuto; (ii) la riduzione del rischio di concentrazione del portafoglio titoli di Stato attraverso meccanismi di disincentivo all'investimento. L'analisi critica degli approcci seguiti anche di recente permette tuttavia di arrivare a prime importanti considerazioni circa l'effettiva efficacia e la sostenibilità di un nuovo possibile *framework*: il carattere sistemico del rischio sovrano renderebbe di fatto insufficiente qualsiasi ammontare di capitale posto a presidio delle sole perdite di valore sui titoli detenuti in portafoglio; la difficile impostazione *ex ante* di un sistema di limiti all'assunzione di rischi potrebbe rivelarsi utile solo se in grado di consentire alla banche di dimensionare in maniera più sostenibile la loro esposizione verso i titoli di Stato, senza però compromettere il loro ruolo nel finanziamento del debito pubblico e nel sostegno finanziario all'economia.

Keywords: Sovereign exposures, Sovereign-bank link, Sovereign risk.
JEL codes: G21, H63, G18.

## Indice

1. Introduzione ..... 2
2. Il rischio sovrano negli Accordi di Basilea: all'origine di regole non adeguate ai rischi ..... 2
3. Le strade percorribili per un nuovo framework: recenti proposte e considerazioni critiche ..... 5
   3.1 Le soluzioni proposte tra rischio di credito e rischio di concentrazione ..... 5
   3.2 L'aumento dei requisiti minimi patrimoniali per il rischio sovrano ..... 6
   3.2.1 La definizione di "rischio sovrano" per la determinazione dei requisiti patrimoniali: alcune riflessioni per un nuovo approccio ..... 8
   3.3 Verso limiti all'assunzione del rischio di concentrazione ..... 9
4. Conclusioni ..... 12
Bibliografia ..... 14

* Professore Ordinario di Economia e Gestione della Banca, Sapienza Università di Roma; franco.tutino@uniroma1.it
** Dottorando di Ricerca in Banking and Finance, Sapienza Università di Roma; diego.mosca@uniroma1.it (autore corrispondente)

## 1. Introduzione

Le regole previste per la detenzione di titoli di Stato sono attualmente al centro di un importante e acceso dibattito finalizzato alla ricerca di proposte valide per una loro revisione.
L'obiettivo di "allentamento del circolo vizioso" tra banche ed emittenti sovrani attraverso la modifica dell'attuale *framework* pone così diversi interrogativi circa le strade e gli obiettivi da perseguire. In questo lavoro viene quindi proposta un'analisi critica degli approcci seguiti per la formulazione delle proposte attualmente oggetto di dibattito. Dopo avere descritto l'origine e le motivazioni alla base delle attuali regole sul trattamento regolamentare delle esposizioni sovrane in banca, il lavoro espone le strade percorribili per un nuovo *framework*. La prima fa riferimento alla rimozione del trattamento "preferenziale" e quindi all'aumento dei requisiti patrimoniali a fronte del rischio sovrano (quindi di credito) sostenuto. La seconda strada riguarda invece le soluzioni finalizzate alla riduzione del rischio di concentrazione del portafoglio titoli attraverso meccanismi di disincentivo all'investimento.
La valutazione degli obiettivi degli approcci seguiti finora, unita all'analisi delle caratteristiche tecniche delle nuove proposte, consente di arrivare a importanti conclusioni che le autorità dovrebbero tenere presenti nel definire gli orientamenti e le caratteristiche di un possibile nuovo *framework*. L'effettiva efficacia e la sostenibilità delle nuove regole non possono infatti prescindere da una più ampia considerazione del profondo legame tra rischio sovrano, sistema bancario e sistema finanziario, economia.

## 2. Il rischio sovrano negli Accordi di Basilea: all'origine di regole non adeguate ai rischi

Il primo accordo sui requisiti patrimoniali (Basilea 1, 1988) prevedeva, a fronte del rischio di credito, la determinazione del patrimonio di vigilanza attraverso l'utilizzo di ponderazioni standard in relazione alla tipologia di controparte. Per ciascuna di esse era previsto lo stesso coefficiente di ponderazione, impedendo così una differenziazione rispetto al reale rischio della controparte verso cui si era esposti. In sostanza, letto anche con gli occhi di oggi, ciò tendeva a tradursi in una inadeguata differenziazione dei rischi di credito assunti.
In particolare, per le esposizioni verso emittenti sovrani era prevista una ponderazione pari allo 0% per tutti i titoli di Stato emessi da governi dei Paesi OCSE. È facile intuire come questa circostanza potesse essere causa di fenomeni di azzardo morale o selezione avversa: le banche potevano infatti associare, a parità di (*non*) accantonamento patrimoniale, livelli di rischiosità più elevati. La regolamentazione prevedeva, di fatto, che le banche fossero esentate dall'accantonare capitale a fronte dei titoli di Stato emessi da Paesi appartenenti all'OCSE. Per le esposizioni verso Paesi non appartenenti all'OCSE, invece, la ponderazione era pari al 100%[1].
L'architettura del primo accordo sui requisiti patrimoniali non prevedeva dunque una proporzionalità tra l'effettivo grado di rischiosità delle singole controparti e l'ammontare di capitale

[1] Considerazioni simili erano valide anche per le esposizioni verso controparti private. Per le imprese era prevista una ponderazione indistinta pari al 100%; mentre per le banche appartenenti a Paesi OCSE la ponderazione era pari al 20%.

minimo da detenere a fronte delle relative posizioni. Ciò era vero per tutte le esposizioni, comprese quelle sovrane.
L'approccio appena descritto cambia radicalmente con Basilea 2 (2006): i requisiti patrimoniali minimi sono determinati in base alla misurazione della rischiosità dell'esposizione, prevedendo così accantonamenti crescenti all'aumentare della rischiosità della controparte. Nel caso del rischio di credito, si hanno quindi requisiti patrimoniali che aumentano con il peggioramento del merito creditizio della controparte. Il principio è alla base sia dell'utilizzo dell'approccio standard che di quello dei *rating* interni. Ciò è confermato anche in Basilea 3 (2010).
È necessario, a questo punto, evidenziare che l'architettura degli accordi di Basilea 2 e di Basilea 3 sul fronte rischio di credito non prevede nella sua formulazione una ponderazione indistinta pari a zero per le esposizioni verso emittenti sovrani. Quest'ultime infatti hanno, di base, una ponderazione che varia al variare del *rating* esterno assegnato dalle External Credit Agency Institution (ECAI) – nel caso di utilizzo dell'approccio standard[2]; oppure del *rating* stimato attraverso i modelli interni – nel caso dell'approccio IRB. È dunque chiaro che la natura degli accordi di Basilea (2 e 3) prevede una differenziazione del rischio anche per le esposizioni sovrane. Nonostante ciò, nel documento che descrive i termini dell'accordo di Basilea 2 è specificato (par.54) che "*a discrezione nazionale, un peso inferiore di rischio può essere applicato alle esposizioni delle banche verso il proprio Stato (o banca centrale), purché denominate in valuta nazionale e finanziate in quella stessa valuta*"[3]. È quindi questa la prescrizione che lascia spazio all'introduzione di coefficienti di ponderazione nulli per le esposizioni in titoli di Stato domestici.
Le motivazioni all'origine di tale scelta sono diverse. Anzitutto, come dimostrato da Reinhart e Rogoff (2011), prima dell'avvento della crisi del debito europea i *default* sovrani erano circoscritti solamente a Paesi in via di sviluppo: ciò rende chiara la ragione per cui le varie Autorità nazionali hanno deciso di usufruire di tale deroga, evitando così di seguire la regola generale (Lanotte et al., 2016). Inoltre, la regolamentazione ha voluto tenere conto anche del ruolo assunto dai titoli di Stato nelle operazioni di politica monetaria e, di conseguenza, all'interno del mercato monetario (Enria et al. 2016).
Attualmente, all'interno dell'Unione Europea (UE), il Regolamento UE 575/2013 ("CRR") e la Direttiva 2013/36/UE ("CRD IV"), che recepiscono ed attuano le disposizioni previste da Basilea 3, confermano l'approccio seguito con il precedente accordo: la UE consente alle Autorità nazionali di vigilanza di fissare in maniera discrezionale una minore ponderazione di rischio per le esposizioni sovrane denominate e finanziate nella moneta dello Stato emittente. In particolare, ai fini dell'applicazione del metodo standardizzato, le Autorità della UE hanno posto pari a zero la ponderazione di rischio, a prescindere dal rating esterno. Ponderazione da applicare non soltanto alle esposizioni verso soggetti sovrani denominate e finanziate nella moneta dello Stato Membro corrispondente (CRR, art.114 comma 4), ma anche alle esposizioni di questo tipo denominate e finanziate nella moneta di qualunque altro Stato Membro. L'idea è stata quindi quella di mettere un coefficiente pari a zero per tutti i *bond* sovrani della UE, non solo per quelli della zona euro. Nel caso in cui non fosse stato previsto un coefficiente pari zero per tutti i *bond* sovrani dell'Unione, le

[2] L'approccio standard prevede per le esposizioni sovrane una ponderazione pari a zero solo per i titoli con *rating* (assegnato da una ECAI) da "AAA" a "AA-". La ponderazione cresce infatti al peggiorare del *rating* esterno: 20% da "A+" a "A-"; 50% da "BBB+" a "BBB-"; 100% da "BB+" a "B-"; 150% per le esposizioni con *rating* inferiore a "B-"; 100% se prive di *rating*.
[3] Basel Committee on Banking Supervision (2006), *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards.*

banche sarebbero state incoraggiate, infatti, a finanziare solo il debito più "sicuro". Questa scelta, quindi, ha – sotto il profilo regolamentare prudenziale – azzerato il rischio per qualunque titolo di Stato dell'Unione Europea (BRI, 2013).

Nel dettaglio, l'articolo 114 della CRR prevede la conferma di un coefficiente di ponderazione pari a zero per le esposizioni verso la BCE (comma 3) e verso le banche centrali e i *bond* delle amministrazioni centrali emessi in valuta nazionale (comma 4). Il comma 5, però, segnala dei cambiamenti affermando che a partire dal 2018 per i titoli di un altro Stato europeo che siano emessi in valuta diversa da quella nazionale, le banche acquirenti devono iniziare a ponderare i rischi. Pertanto, se una banca di un Paese europeo, ma non dell'eurozona, investe in un titolo di un Paese appartenente a quest'ultima – quindi emesso in valuta diversa – dal 2018 in poi dovrà aumentare il capitale di vigilanza. I cambiamenti appena descritti avranno la conseguenza di rendere più oneroso anche per le banche dell'eurozona detenere titoli di altri Paesi al di fuori dell'eurozona e viceversa. I *bond* sovrani denominati in euro, infatti, rimangono a rischio zero, mentre quelli denominati in altre valute vengono di fatto assimilati a *bond* sovrani esteri.

Altra novità relativa al recepimento di Basilea 3 all'interno dell'UE riguarda le banche che utilizzano l'approccio IRB: quest'ultime possono continuare ad applicare l'approccio standard per le esposizioni verso emittenti sovrani (CRR, artt.148 e 150). Si tratta del "*permanent partial use*", ovvero della possibilità prevista per le banche che utilizzano i modelli IRB di applicare in via permanente il metodo standard per le esposizioni verso Stati membri della UE, a condizione che a questi sia assegnato un coefficiente di ponderazione pari a zero in base al metodo standard. È evidente che la motivazione all'origine della scelta è di consentire anche alle banche che utilizzano i modelli interni per il rischio di credito di beneficiare della ponderazione nulla al pari delle banche che utilizzano l'approccio standard. Ciò non era previsto invece nel primo accordo, in quanto per le banche che utilizzavano l'approccio IRB era permesso solo di utilizzare l'approccio standard nel caso di esposizioni "*irrilevanti in termini di dimensione e profilo di rischio percepito*"[4].

Infine, le attuali diposizioni regolamentari impongono alle banche dei limiti alle esposizioni verso singole controparti o gruppi di soggetti connessi. Nello specifico, le esposizioni verso singole controparti hanno un limite pari al 25% del patrimonio di vigilanza. La logica sottostante è quella di prevenire, o limitare, il rischio di concentrazione per gli intermediari. La regola delle *large exposures* non si applica però alle esposizioni sovrane, consentendo di fatto alle banche di detenere quantità molto rilevanti di titoli di Stato in rapporto alle dimensioni del proprio capitale. È importante ricordarlo poiché la rimozione di questa eccezione costituisce una delle ipotesi considerate nelle proposte per ridurre il legame tra rischio sovrano assunto e grado di solidità del sistema bancario.

[4] Basel Committee on Banking Supervision (2006), *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*, par.260.

## 3. Le strade percorribili per un nuovo framework: recenti proposte e considerazioni critiche

### 3.1 Le soluzioni proposte tra rischio di credito e rischio di concentrazione

Gli effetti della crisi del debito sovrano europea, nonché il completamento dell'Unione Bancaria[5], hanno sollevato dubbi circa la sostenibilità dell'attuale *framework*.
Il dibattito aperto si è da subito concentrato su due tipologie di soluzioni: (i) l'aumento dei requisiti patrimoniali a fronte del rischio sovrano (quindi di credito) sostenuto; (ii) la riduzione del rischio di concentrazione del portafoglio titoli attraverso meccanismi di disincentivo all'investimento.
Le proposte di modifica dell'attuale *framework*, elaborate a partire dalla pubblicazione nel marzo 2015 del "*Report on the regulatory treatment of sovereign exposure*" da parte dell'European Systemic Risk Board (ESRB), possono essere dunque ricondotte alle soluzioni appena menzionate[6] (Tabella 1).

Tabella 1. Le soluzioni proposte

| Rischio di credito | Rischio di concentrazione |
|---|---|
| • Rimozione della ponderazione favorevole e applicazione dei coefficienti previsti dall'art.116(1) della CRR (ESRB, 2015).<br>• Revisione dell'approccio standard previsto per le esposizioni sovrane (al netto del "trattamento preferenziale" disposto dall'art.114 della CRR) (BCBS, 2017).<br>• Eliminazione dell'utilizzo dell'approccio IRB per le esposizioni sovrane con utilizzo esclusivo dell'approccio standard (BCBS, 2017). | • Applicazione della regola delle large exposures (ESRB, 2015).<br>• Sovereign Concentration Charges (Véron, 2017).<br>• Eurozone basket (Metthes e Rocholl, 2017).<br>• Marginal risk weight add-ons (BCBS, 2017).<br>• Approccio "ibrido" (introduzione di requisiti patrimoniali in proporzione al rischio di concentrazione) (Precidency note, Ecofin, 2016; Andritzky et al., 2016; Tutino e Mosca, 2017). |

Il tentativo di classificazione discende dalla considerazione delle finalità delle proposte qui esaminate. A questo proposito, l'aspetto che assume carattere centrale nella classificazione delle varie proposte è la scelta tra l'aumento delle misure patrimoniali minime per far fronte *ex post* al rischio assunto, contro una limitazione *ex ante* del rischio sovrano. L'analisi di questi due approcci, unita alla considerazione delle caratteristiche delle proposte stesse a queste ricollegate, ci permette di ricavare un giudizio critico sulle possibili iniziative da intraprendere.

[5] Di particolare importanza è la presa di posizione di alcuni Paesi europei (Germania in particolare) che hanno messo come condizione per il completamento del terzo pilastro dell'Unione bancaria (armonizzazione degli schemi di garanzia dei depositi), l'introduzione di una forma di limitazione delle esposizioni in titoli di Stato di ogni banca. Il principio si basa sulla convinzione che un sistema di garanzia unico dei depositi non possa essere realizzato se prima non viene ridotta la rischiosità dei sistemi bancari, alimentata in parte anche dalla rilevante esposizione ai debiti sovrani.
[6] Ulteriori proposte fanno invece riferimento al più generale obiettivo di "*allentamento del circolo vizioso*" tra banche ed emittenti sovrani attraverso la creazione di asset a basso rischio originati dal *tranching* e dal *pooling* dei *bond* già emessi dagli Stati Membri (*sovereign bond-backed securities*) (Brunnermeier et al., 2016). Questa proposta non richiede ovviamente il cambiamento delle attuali regole per la detenzione dei *bond* sovrani descritte nel par.2.

### 3.2 L'aumento dei requisiti minimi patrimoniali per il rischio sovrano

La rimozione del trattamento preferenziale muove dalla seguente logica: ogni esposizione è caratterizzata da un profilo di rischio. È dunque necessario aumentare i requisiti patrimoniali per far fronte al rischio sostenuto nel momento in cui si è esposti anche verso emittenti sovrani. Ciò attraverso l'utilizzo di coefficienti di ponderazione (nel caso dell'approccio standard) sensibili alla rischiosità della controparte.

La rimozione del *carve-out* domestico implicherebbe che le esposizioni nei confronti di uno Stato Membro denominate nella valuta di quest'ultimo non siano più ponderate necessariamente allo 0%, ma siano "trattate" sulla base di quanto previsto attualmente dagli accordi di Basilea per l'approccio standard. Ciò porterebbe a ponderare le esposizioni sulla base dei *rating* delle ECAI. Allo stato attuale, questa circostanza renderebbe più "oneroso", in termini di capitale assorbito, detenere titoli di Paesi europei con *rating* non elevati. Naturalmente, in un eventuale futuro scenario economico particolarmente positivo, il miglioramento dei *rating* sovrani renderebbe minimo l'impatto della rimozione del *carve-out*: il metodo standard potrebbe portare ugualmente, infatti, a ponderare a zero un numero consistente di *bond* sovrani.

Altro aspetto da tenere in considerazione riguarda l'utilizzo dei *rating* prodotti dalle ECAI: la stretta dipendenza tra questi *rating* e la determinazione dell'accantonamento patrimoniale a fronte delle esposizioni sovrane complica la possibilità di avere valutazioni corrette e uniformi a causa della prociclicità insita nelle procedure utilizzate dalle agenzie di *rating*[7]. Il problema riguarda in particolare l'utilizzo del metodo standard nel suo complesso. Questo approccio, per esposizioni verso ogni tipologia di controparte, implica una dipendenza molto stretta tra la determinazione dell'accantonamento patrimoniale a fronte dei rischi e l'attività svolta dalle ECAI.

L'attuale approccio standard ha inoltre manifestato ulteriori criticità legate ai seguenti aspetti: la scarsa granularità dei coefficienti di ponderazione da assegnare, una definizione di "esposizione sovrana" troppo generica[8].

Il "*discussion paper*", pubblicato dal BCBS nel dicembre 2017 e sopra richiamato, tenta di rimediare parzialmente alle criticità appena ricordate proponendo il mantenimento dell'approccio standard, rivisitato tuttavia con alcune specificazioni e integrazioni[9]. La proposta prevede infatti:

- anzitutto l'applicazione di ponderazioni differenziate sulla base di una tabella costruita allo scopo di tenere conto della diversa natura delle controparti. In essa sono rappresentate le seguenti categorie di esposizioni sovrane (dalla meno rischiosa alla più rischiosa): verso banche centrali, verso governi centrali denominate in valuta domestica, verso governi centrali denominate in valuta estera, altre esposizioni. Per ognuna di queste categorie il coefficiente di ponderazione cresce al diminuire del *rating* assegnato dalle ECAI[10];

---

[7] Diversi autori (Ferri G. et al., 1999; Amato J. e Furfine C., 2003) hanno evidenziato nel tempo come i giudizi espressi dalle agenzie di *rating* non siano sempre in grado di assolvere alla funzione di "*early warning indicators*" per il rischio sovrano. Ciò è dovuto anche al loro impatto pro ciclico, come anche sottolineato dall'ESRB (ESRB, 2015 pag. 121).

[8] L'art. 114 della CRR parla infatti di "*esposizioni verso autorità centrali o banche centrali*". Inoltre l'art. 115 specifica che "*le esposizioni verso amministrazioni regionali o autorità locali sono trattate come le esposizioni verso le amministrazioni centrali di rispettiva appartenenza, a condizione che non vi sia nessuna differenza di rischio tra tali esposizioni in quanto le amministrazioni regionali e le autorità locali hanno specifici poteri di imposizione fiscale e un assetto istituzionale tale da ridurre il loro rischio di default*".

[9] BCBS (2017), pagg. 25 e seguenti.

[10] Nelle giurisdizioni dove non è consentito l'uso dei *rating* prodotti dalle ECAI, la proposta prevede l'utilizzo del *Country Risk Classification* (CRC) *score* elaborato dall'OCSE.

- la possibilità che, in sede di valutazione dei rischi connessi al merito creditizio delle controparti sovrane, possano essere utilizzati indicatori macroeconomici e variabili fiscali in aggiunta o come alternativa al *rating* delle ECAI;
- infine, allo scopo di consentire alle banche di ridurre la stretta dipendenza dall'attività di valutazione svolta dalle agenzie di *rating* e di utilizzare quindi soluzioni alternative/complementari, la proposta prevede che le stesse banche siano chiamate a svolgere al proprio interno una "*due diligence*" del proprio portafoglio sovrano che consenta ad esse di dimostrare che vi è coerenza tra il profilo di rischio effettivo stimato da ciascuna banca e il *rating* assegnato alle proprie esposizioni. *Rating* che pertanto può essere diverso da quello delle ECAI.

Altro tema preso in esame nello stesso documento riguarda invece l'utilizzo dei modelli interni IRB[11], rispetto al quale vanno segnalate anzitutto alcune differenze attualmente in essere per gli emittenti sovrani ai fini della stima dell'accantonamento patrimoniale per il rischio di credito. In primo luogo, è bene evidenziare le disposizioni della vigilanza in merito alla stima della PD ai fini della validazione del proprio sistema di *rating* interno: il suo valore minimo deve essere pari allo 0,03% e deve essere espresso come media di lungo periodo (deve basarsi quindi sull'esperienza storica). L'obiettivo è fare in modo che la stima non sia esclusivamente espressione di valutazioni discrezionali. Per le esposizioni sovrane è presente però un'eccezione: sono esonerate dal rispetto del *floor* minimo (0,03%) previsto per la PD. Questa circostanza, unita al fatto che le stime devono basarsi necessariamente sui dati storici e, quindi, sull'esperienza di *default* delle controparti (molto più rari per gli Stati rispetto a controparti private), rende molto bassi (o di fatto nulli) gli accantonamenti previsti per le esposizioni sovrane. A proposito di quest'ultimo punto, il Comitato di Basilea puntualizza che per le esposizioni sovrane si hanno spesso dati e informazioni insufficienti per una stima robusta di tutte le variabili di input necessarie a determinare i requisiti minimi patrimoniali (PD e LGD in primis). Pertanto, lo stesso Comitato avanza dubbi sull'abilità – e dunque anche sull'adeguatezza - dei modelli interni di catturare l'effettiva rischiosità delle esposizioni sovrane: da qui la proposta di eliminare completamente il loro utilizzo per il portafoglio *sovereign*.
La proposta esaminata ha, fra gli altri meriti, quello di puntare l'attenzione su disfunzioni, limiti e incongruenze del metodo standard e del metodo dei *rating* interni applicati alle esposizioni sovrane. Arrivando così a due conclusioni: i) che vadano apportati significativi miglioramenti all'applicazione del metodo standard; ii) e che i *rating* interni siano in effetti applicabili pochissimo o per nulla, tanto da poter essere eliminati.
Le riflessioni e le proposte del Comitato di Basilea, così come le riflessioni proposte dagli autori sopra richiamati e riportati nella Tabella 1, meritano certamente di essere valutate con attenzione al fine di cogliere le linea portanti e gli eventuali loro limiti. Riteniamo opportuno, perciò, concentrare l'attenzione anzitutto su un aspetto di primaria - ed essenziale - importanza quando si analizza e si misura un rischio: ovvero la sua dimensione e la sua definizione.

[11] BCBS (2017), pag.25.

### 3.2.1 La definizione di "rischio sovrano" per la determinazione dei requisiti patrimoniali: alcune riflessioni per un nuovo approccio

La determinazione di un accantonamento patrimoniale minimo per le esposizioni sovrane nell'ambito del rischio di credito dovrebbe essere affrontata partendo da una considerazione di fondo che, insieme ad altre riflessioni, abbiamo evidenziato di recente[12]: il rischio sovrano non può essere considerato esclusivamente come rischio di credito nei confronti di una - anche se "particolare" - controparte, ovvero lo Stato. Considerato in un'accezione ampia, infatti, il rischio sovrano ha radici sistemiche tali che un eventuale abbassamento del merito creditizio dell'emittente sovrano non si traduce solamente in perdite sul valore nominale dell'esposizione assunta dalla banca.

Va considerato in proposito che le origini e i canali di trasmissione della rischiosità sovrana sull'operatività bancaria sono molteplici. Una prima distinzione può essere fatta tra ciò che influenza l'attivo di bilancio e ciò che influenza le passività della banca. Nel primo caso, un deterioramento nel merito creditizio dello Stato emittente, percepito dal mercato e riflesso sui prezzi di negoziazione, può causare perdite nel portafoglio titoli. Dal punto di vista delle passività, l'impatto del cambiamento del merito creditizio di uno Stato è registrato sul fronte della raccolta: le ripercussioni sono sia sulle condizioni alle quali è accessibile il *funding* (in termini di costo), sia sulla disponibilità stessa delle risorse finanziarie (*funding liquidity risk*).

Le conseguenze delle tensioni nel mercato del debito sovrano hanno anche, poi, impatti generali più ampi e, dunque, sistemici. Consideriamo i più evidenti. Difficoltà nel *funding* tendono a riflettersi sull'offerta di credito a imprese e famiglie; la stretta creditizia rende difficile e può ridurre il finanziamento dell'attività produttiva. La conseguenza è un indebolimento dell'economia, da cui una successiva e ulteriore riduzione del merito creditizio per i prenditori di fondi a causa dell'aumento della percezione del rischio da parte degli investitori. Tutto ciò si riflette in termini di diminuzione dei consumi e del gettito fiscale, con impatti diretti sulle finanze pubbliche. Uno scenario simile ha conseguenze anche sulla redditività delle stesse banche condizionandone ulteriormente l'operatività e le scelte strategiche (Angelini et al., 2014).

Quanto evidenziato ci porta alla seguente riflessione: nel caso delle esposizioni verso il proprio Stato sovrano, non può esserci una quantità di accantonamenti patrimoniali tali da poter far fronte alle perdite ingenti che, in caso di *default* o difficoltà di un emittente sovrano (in particolare quello domestico), possono esprimersi non solo in termini di perdite dirette sul portafoglio titoli, ma anche, più in generale, sulle condizioni di formazione della redditività bancaria. La perdita di valore dei titoli di Stato in portafoglio costituisce, dunque, soltanto uno – sebbene il più evidente e diretto – dei canali di trasmissione del rischio sovrano; e soltanto una delle fonti di perdita o di ridotta redditività. Le difficoltà economico-finanziarie e patrimoniali che su un piano più generale possono scaturire da significative difficoltà finanziarie dello Stato (anche in assenza di titoli nei portafogli delle banche) avrebbero conseguenze ben più ampie per le banche rispetto alla sola diminuzione del valore delle esposizioni detenute. Ciò renderebbe di fatto insufficiente – sullo stesso piano generale – *qualsiasi* ammontare di capitale posto a presidio delle sole perdite di valore sui titoli detenuti in portafoglio. Pertanto, possiamo osservare come la rimozione della ponderazione favorevole non sarebbe sufficiente a limitare in misura significativa il rischio *complessivo* derivante da possibili tensioni sovrane per il sistema bancario.

[12] Tutino F, Mosca D. (2017), *Le esposizioni sovrane nei bilanci delle banche europee: quali effetti sistemici dalle proposte di riforma?*, Bancaria n.9/2017.

Il legame "rischio sovrano – rischio banche" è dunque più ampio. Le misure proposte per far fronte al *solo* rischio di credito derivante dall'esposizione verso titoli di Stato comporterebbero un ulteriore - e significativo - "costo" in termini patrimoniali che non sarebbe tuttavia in grado di mettere al riparo le banche da tutte le tensioni che hanno origini "sovrane". Si tratterebbe di una misura volta ad accrescere il livello di contenimento degli effetti delle sole perdite *dirette* sulla banca attraverso il portafoglio *sovereign*; ma – al di là di altre considerazioni sulla adeguatezza del suo livello – sarebbe una misura non in grado di tenere conto delle varie cause e origini del rischio sovrano inteso in senso ampio. In conclusione, un'eventuale - anche se completa - rivisitazione dell'approccio standard sarebbe, per sua natura, sia inadeguata, sia efficace in misura limitata poiché considera il rischio sovrano soltanto nella sua accezione immediata e più "elementare". Ovvero, il rischio che lo Stato emittente non sia in grado di soddisfare in pieno le obbligazioni assunte nei confronti dei suoi creditori. Ciò può meritare, dunque, la necessità di avviare in altri studi nuove e diverse riflessioni che portino anche a integrare e sviluppare il concetto di "rischio sovrano" riferito agli impatti sulla gestione delle banche.

### 3.3 Verso limiti all'assunzione del rischio di concentrazione

Un limite al rischio di concentrazione può configurarsi attraverso diverse soluzioni il cui fine ultimo, come già richiamato, è quello di limitare l'assunzione di rischio derivante dalle esposizioni in titoli di Stato: dunque, ponendo *ex ante* un vincolo all'investimento. Questo obiettivo può essere perseguito in modi diversi. Tra gli altri, in particolare:

- attraverso l'imposizione di una soglia quantitativa oltre la quale non sia possibile detenere questo tipo di *asset* (ad esempio, in percentuale del patrimonio di vigilanza come previsto per la regola delle *large exposures*);
- oppure, in alternativa, attraverso un sistema di incentivi alla diversificazione del proprio portafoglio di titoli sovrani (senza quindi definire necessariamente un limite-soglia complessivo oltre il quale non sia possibile l'investimento).

Quest'ultimo è proprio l'approccio seguito dalle soluzioni proposte facendo ricorso ai Sovereign Concentration Charges (SCC)[13] (Véron, 2017) o all'Eurozone basket (Metthes e Rocholl, 2017). In particolare, il meccanismo dei SCC prevede che tutte le esposizioni sovrane verso ogni singolo Paese - solo dell'eurozona - che superano il 33% (in rapporto al Tier 1) vengano ponderate con dei coefficienti che crescono progressivamente al crescere del rapporto tra esposizioni verso singoli Paesi e Tier 1. Il risultato ottenuto per ciascun paese viene sommato e aggiunto al totale delle RWA determinato con rifermento alle attività in bilancio diverse dai titoli di Stato. I coefficienti applicati a questi ultimi non sono legati alla rischiosità delle controparti - cioè gli emittenti sovrani - e sono perciò stabiliti di *default*. L'idea è quindi quella di penalizzare, attraverso un aumento automatico delle RWA, le banche eccessivamente esposte verso *singoli* emittenti sovrani (oltre il 33% del proprio Tier 1).

Diversamente, l'idea alla base dello Eurozone basket è la definizione di un vincolo di composizione del portafoglio di titoli di Stato. La composizione del portafoglio deve quindi rispecchiare una suddivisione basata su parametri quali PIL e popolazione dei Paesi dell'eurozona ("*ECB capital*

[13] Un meccanismo simile è stato proposto anche dal Comitato di Basilea nel "discussion paper" intitolato "*The regulatory treatment of sovereign exposures*": si tratta dei "marginal risk weight add-ons" (BCBS, 2017; pag.28).

*key*"). Se l'esposizione verso un emittente sovrano si scosta dalla percentuale massima imposta dall'*ECB capital key*, questa sarà trattata, ai fini della determinazione dei requisiti patrimoniali, senza l'utilizzo del "trattamento preferenziale". Le banche possono dunque scegliere sia la dimensione complessiva del loro portafoglio sovereign, sia la composizione. Le scelte relative a quest'ultima possono portare ad assorbimenti di capitale.

L'idea comune alla base di entrambe le proposte (SCC e Eurozone basket) è dunque una spinta verso la diversificazione del portafoglio *sovereign* da effettuare esclusivamente su basi di composizione "dimensionale" per Paese emittente. Sostanzialmente, gli investimenti che compongono il portafoglio dovrebbero essere ripartiti tra i vari emittenti sovrani nel rispetto di soglie quantitative riferite ai singoli comparti che andrebbero a costituire nell'insieme il portafoglio *sovereign* della singola banca. Queste proposte e le misure di interventi regolamentari presenti in esse prevedono quindi incentivi al contenimento delle esposizioni sovrane attraverso un meccanismo che continua a prescindere, tuttavia, dalla rischiosità della singola controparte verso cui la banca è esposta. L'attenzione, dunque, non è rivolta al livello di solvibilità della controparte - rischio di credito sulle esposizioni sovrane - ma piuttosto alla rischiosità derivante dal grado di concentrazione (verso poche, o verso tante, controparti sovrane) del proprio portafoglio di titoli di Stato. L'obiettivo è quello di incentivare la diversificazione del portafoglio senza però guardare alla rischiosità intrinseca verso le singole controparti, ponendo così disincentivi a un eccesso di concentrazione per Paese emittente: nel presupposto implicito – è evidente – che riducendo il livello di concentrazione si possa pervenire effettivamente a una riduzione del rischio di credito complessivo; e nel presupposto, anch'esso implicito, che il processo di ricomposizione del portafoglio/composizione dei comparti possa essere condotto muovendo da rischi di credito/rischi sovrani diversi per singoli Paesi. L'approccio e il risultato sarebbero perciò duplici: la *non* limitazione del portafoglio *sovereign* complessivo, ad esempio misurato in termini di concentrazione rispetto al totale dell'attivo della banca; la *non* limitazione con specifiche soglie quantitative dell'investimento in titoli di Stato dei singoli Paesi emittenti.

In particolare, l'utilizzo dei SCC metterebbe le banche in condizione di dover scegliere una delle seguenti strategie nel definire la composizione e la dimensione del proprio portafoglio di titoli di Stato: (i) superare la soglia prevista (33% del Tier 1) e "pagare" questo scostamento con un aumento dei requisiti patrimoniali; (ii) non superare il limite di concentrazione sui titoli di ogni singolo emittente sovrano (senza quindi far scattare la variazione in aumento del Tier 1). Nel primo caso sarebbe necessario esprimere ulteriori considerazioni che qui accenniamo soltanto: qualora la banca scelga di essere esposta verso uno Stato in misura eccedente la soglia prevista, l'automatico aumento dei requisiti di capitale dovrà essere giustificato dal perseguimento di una coerente strategia in termini di rischio-rendimento.

Diverso, invece, il caso dell'approccio "ibrido": quest'ultimo prevede infatti che l'ammontare delle esposizioni eccedenti una determinata soglia calcolata in termini di patrimonio di vigilanza sia trattato ai fini regolamentari senza il "*preferential treatment*", utilizzando quindi coefficienti di ponderazione sensibili al rischio. La rischiosità della controparte sovrana è dunque considerata nel momento in cui si vanno a determinare i requisiti minimi patrimoniali per le esposizioni eccedenti la soglia prescelta. In questo caso, i requisiti patrimoniali aggiuntivi richiesti a fronte delle esposizioni che eccedono il "limite" stabilito avrebbero funzione di disincentivo alla detenzione di titoli di Stato oltre una certa misura. Sarebbe perciò consentito di poter scegliere se vendere i titoli in eccesso oppure se aumentare le proprie dotazioni patrimoniali: riducendo così i possibili impatti

sistemici negativi che potrebbero scaturire da vendite di titoli detenuti in misura eccessiva e/o da richieste di nuovo capitale sul mercato in misura tale da renderne difficile l'accesso per la banca.
Il meccanismo appena descritto tiene dunque in considerazione la rischiosità delle esposizioni sovrane eccedenti la soglia scelta. Questa caratteristica assume particolare importanza, sia da un punto di vista formale che sostanziale: le banche prevalentemente esposte verso emittenti sovrani con *rating* elevati (da "AAA" a "AA-") avrebbero in ogni caso un impatto esiguo in termini di livello di incremento patrimoniale[14]. Il meccanismo di disincentivo all'assunzione del rischio sovrano alla base della proposta "ibrida" avrebbe dunque valenza solo nei confronti degli Stati più rischiosi, ovvero quelli il cui *rating* prevede l'assegnazione di una ponderazione maggiore di zero secondo l'attuale approccio standard (si veda il par.2). In questo caso, le banche troverebbero vantaggioso aumentare l'esposizione verso i Paesi percepiti come più "sicuri" - quindi con *rating* più alto - a scapito di quelli considerati meno "solidi". Ciò andrebbe ad incentivare la riduzione della rischiosità complessiva dei portafogli *sovereign* delle banche, ma probabilmente, a parità di altre condizioni non porterebbe a diminuirne la dimensione.
Quanto osservato ci aiuta a comprendere le ragioni per cui la proposta dei SCC prevede l'utilizzo di coefficienti standard che crescono progressivamente al crescere del rapporto tra esposizioni verso singoli Paesi e Tier 1 senza tenere conto del *rating* o di altri indicatori di rischio della controparte sovrana. È bene osservare, in proposito, che la scelta di un meccanismo di incentivo alla diversificazione che non tiene conto del rischio sembra chiaramente derivare da una precisa scelta politica di fondo. Infatti, ove, al contrario, la rischiosità degli emittenti sovrani fosse uno dei criteri per stabilire la composizione del portafoglio *sovereign*, le banche tenderebbero - a parità di condizioni - ad investire maggiormente nei *bond* percepiti come più "sicuri" a scapito di quelli emessi dagli Stati Membri più rischiosi. È opportuno soffermarsi perciò anche su un altro obiettivo implicito nelle proposte considerate, che va oltre quello della ricerca di meccanismi di limitazione *ex ante* del rischio: il raggiungimento della condivisione del rischio sovrano di tutti - e tra tutti - gli Stati Membri, e non necessariamente la diminuzione della rischiosità intrinseca dei portafogli *sovereign* di ciascuna banca.
Quest'ultimo aspetto pone quindi almeno una prima domanda di fondo sulla quale sarà bene sviluppare successive riflessioni: a parità di dimensioni di portafoglio, per una banca è più rischioso detenerne uno composto solo da *bund* tedeschi (con *rating* "AAA"), oppure un portafoglio diversificato che includa anche o esclusivamente esposizioni verso paesi con *rating* "*non investment grade*"? Ovviamente, ove si guardi soltanto al rischio di credito, per la singola banca sembra preferibile la prima soluzione. Occorre considerare, tuttavia, che la finanziabilità e la sostenibilità del debito pubblico dei vari Paesi è alla base della complessiva stabilità economico-finanziaria degli stessi Paesi: si pone pertanto l'esigenza politica di evitare regole in grado di incentivare soltanto o soprattutto l'investimento prevalente in titoli di Stato percepiti come più "sicuri".
Appare inoltre necessario ricordare ulteriori e importanti aspetti di cui una possibile rivisitazione delle attuali regole dovrebbe occuparsi. La detenzione di titoli sovrani ha carattere fondamentale all'interno dell'operatività e della gestione di una banca: si tratta infatti di un'alternativa al mantenimento di risorse liquide in eccesso; disporne è essenziale nei rapporti di finanziamento con la Banca Centrale; indirizzarsi a essi costituisce una significativa possibilità di investimento. Sotto il profilo degli equilibri di gestione delle banche, ciò non dovrebbe comunque incentivare le banche

[14] Tutino e Mosca (2017) mostrano come, nel caso in cui le ponderazioni diverse da zero venissero introdotte considerando esclusivamente i titoli detenuti in eccesso rispetto a determinate soglie (ovvero il 25%, il 50% e il 100% del patrimonio di vigilanza totale), solo le banche di Irlanda, Italia e Spagna vedrebbero aumentare le loro RWA.

a detenere titoli di Stato in misura "eccessiva". A questo proposito, ampia è la letteratura che si propone di spiegare l'accumulo di *bond* sovrani nei bilanci bancari: interventi di *moral suasion* (Ongena et al., 2016; De Marco e Macchiavelli, 2016) e opportunità di *carry trade* favorite anche dal trattamento regolamentare (Acharya e Steffen, 2015).

## 4. Conclusioni

Le proposte analizzate in questo lavoro hanno diversa natura e fanno riferimento a obiettivi e "dimensioni" del rischio sovrano differenti.

L'aumento dei requisiti patrimoniali a fronte del rischio sovrano sostenuto considera diverse soluzioni. La prima riguarda la rimozione del *carve-out* domestico per le esposizioni nei confronti di uno Stato Membro denominate e finanziate nella valuta di quest'ultimo e la contestuale applicazione delle ponderazioni attualmente previste dagli accordi di Basilea per l'approccio standard. La seconda prevede invece, oltre alla rimozione del "trattamento preferenziale", una revisione dell'approccio standard accompagnata dalla possibile eliminazione dell'utilizzo dell'approccio IRB per le esposizioni sovrane.

Vista tuttavia in termini diversi, l'introduzione di un limite al rischio di concentrazione può configurarsi attraverso l'imposizione di una soglia quantitativa oltre la quale non sia possibile detenere titoli di Stato (regola delle *large exposures*); oppure, attraverso sistemi di incentivi alla diversificazione del proprio portafoglio *sovereign* (Sovereign Concentration Charges, Eurozone basket, approccio "ibrido").

A nostro avviso, la soluzione che prevede l'aumento dei requisiti patrimoniali a fronte della rischiosità sovrana sostenuta appare inefficace, oltre che potenzialmente dispendiosa per le banche. L'approccio che si basa sulla "copertura" dei rischi *ex post*, infatti, non è in grado di offrire soluzioni concretamente utili ai fini della revisione delle attuali regole: il rischio sovrano considerato soltanto come particolare fattispecie del più ampio rischio di credito costituisce infatti un limite concettuale alla sua corretta comprensione. Ciò rende di fatto poco utile o del tutto inutile ogni tentativo di revisione dell'approccio standard per le esposizioni delle banche verso gli Stati. Considerazioni analoghe valgono anche per interventi che guardino alla sola rimozione del trattamento preferenziale. In effetti, quest'ultima sembra portare (mirare?) soltanto o soprattutto a due risultati di fondo: (i) comunicare ai mercati che i rischi sarebbero stati posti "sotto controllo", creando così l'illusione - politicamente voluta e tecnicamente sostenuta - che i rischi possano essere effettivamente gestiti e controllati attraverso le misure adottate; (ii) non sottoporre le banche a limiti significativi in materia di scelte di investimento in titoli di Stato.

Le riflessioni e le considerazioni espresse in questo nostro studio suggeriscono quindi che il dibattito andrebbe indirizzato anche verso altri tipi di soluzioni, ovvero quelle che prevedano limitazioni del rischio *ex ante*. Soluzioni simili, pur non essendo prive di criticità, sarebbero potenzialmente in grado di perseguire l'obiettivo di incentivare le banche a una diversificazione dei rischi rivedendo e ricomponendo sia l'insieme delle proprie attività, sia il proprio portafoglio *sovereign*. Ciò potrebbe avere come effetto positivo anche quello di scoraggiare le banche dal detenere titoli di Stato in misura "eccessiva", ovvero in misura non in linea con le esigenze di gestione operative e di investimento. In questo caso, le difficoltà (in quale misura superabili?)

risiederebbero nell'individuazione – da un punto di vista più "tecnico" e operativo – di un sistema di "soglie e limiti" in grado di perseguire gli obiettivi appena richiamati.
Un aspetto da considerare necessariamente è che l'introduzione di limiti all'esposizione verso emittenti sovrani sembra rispondere ad un approccio di regolamentazione più "strutturale" che prudenziale. In questo caso il riferimento non è a tipici elementi della regolamentazione strutturale quali regole di specializzazione dell'attività bancaria o divieti a determinate forme di operatività; ma, piuttosto, all'introduzione di limiti al grado di concentrazione di tipologie dell'attività bancaria. Ciò può tradursi sia in disposizioni che definiscono il perimetro e le condizioni all'interno del quale e nel cui rispetto la banca può investire in titoli di Stato: in questo senso si può parlare di regolamentazione "strutturale"; sia nell'introduzione di un sistema di disincentivi più o meno forti all'assunzione del rischio attraverso l'imposizione di un determinato livello di concentrazione - e diversificazione - degli investimenti. Approcci di questa natura risultano evidentemente diversi da quelli strettamente prudenziali caratterizzati da piena libertà di gestione e da contenimento *ex post* dei rischi attraverso assorbimenti di capitale. Ma di fatto non appaiono essere necessariamente in completa opposizione ad essi. Regole "strutturali" possono infatti – se ben definite – convivere con regole prudenziali. Quel che conta è che si tratta di un obiettivo da perseguire perché lo sta richiedendo la necessità di dare contemporaneamente risposte efficaci a più aspetti dell'attività delle banche e al loro operare all'interno dell'economia.
In sintesi, emerge con chiarezza che il carattere sistemico del rischio sovrano, nonché le dimensioni e l'importanza del debito pubblico rendono complessa l'elaborazione di proposte che siano efficaci e, allo stesso tempo, sostenibili per l'economia delle banche, per la continuità del finanziamento del debito pubblico e per il finanziamento dell'economia in misura adeguata.

## Bibliografia


- Acharya V.V., Drechsler I., Schnabl P. (2013), *A Pyrrhic victory? bank bailouts and sovereign credit risk*, The Journal of Finance.
- Acharya V.V., Eisert T., Eufinger C., Hirsch C.W. (2016), *Real Effects of the Sovereign Debt Crisis in Europe: Evidence from Syndicated Loans*, NYU Working Paper.
- Acharya, V.V. Steffen S., (2015), *The "greatest" carry trade ever? Understanding Eurozone bank risks*, Journal of Financial Economics 115, 215-236.
- Affinito M., Albareto G., Santioni R. (2016), *Purchases of sovereign debt securities by Italian banks during the crisis: the role of balance-sheet conditions*, Banca d'Italia, Questioni di Economia e Finanza n.330.
- Altavilla C., Pagano M., Simonelli S. (2016), *Bank exposure and sovereign stress transmission*, ESRB, Working Paper Series n.11, May.
- Amato J., Furfine C. (2003), *Are credit ratings procyclical?*, BIS Working Papers n.129.
- Andritzky J., Gadatsch N., Körner T., Alexander Schäfer A., Schnabel I. (2016), *Removing privileges for banks' sovereign exposures – a proposal*, in "Sovereign and banking risks: what policies?", European Economy. Banks, Regulation, and the Real Sector 2016.1.
- Angelini P., Grande G., Panetta F. (2014), *The negative feedback loop between banks and sovereigns*, Banca d'Italia, Questioni di Economia e Finanza n.213.
- Barba Navaretti G., Calzolari G., Pozzolo A. F. (2016), *Diabolic loop or incomplete union? Sovereign and Banking Risk*, in "Sovereign and banking risks: what policies?", European Economy. Banks, Regulation, and the Real Sector 2016.1.
- Battistini, N., Pagano, M., and Simonelli, S. (2014), *Systemic risk, sovereign yields and bank exposures in the Euro crisis*, Economic Policy, 29, 203-251.
- BCBS (2017), *The regulatory treatment of sovereign exposures. Discussion Paper*, BIS.
- BRI (2013), *Il trattamento del rischio sovrano nello schema di regolamentazione patrimoniale di Basilea*, Tratto da "I tassi bassi stimolano i mercati creditizi mentre le banche perdono terreno", Rassegna trimestrale BRI, Dicembre.
- Brunnermeier M. K., Garicano L., Lane, P., Pagano M., Reis R., Santos T., Thesmar D., Van Nieuwerburgh S., Vayanos D. (2016), *The sovereign-bank diabolic loop and ESBies*, American Economic Review Papers and Proceedings, 106, May 2016.
- Brunnermeier, M. K., Garicano, L., Lane, P., Pagano, M., Reis, R., Santos, T., Thesmar, D., Van Nieuwerburgh, S., Vayanos, D. (2011), *European Safe Bonds (ESBies)*, The Euronomics Group.
- Committee on the Global Financial System (2011), *The impact of sovereign credit risk on bank funding condition*s, CGFS Papers, No. 43.
- Correa R., Kuan-Hui L., Sapriza H., Suarez G. (2012), *Sovereign credit risk, banks' government support, and bank stock returns around the world*, Journal of Money, Credit and Banking, Supplement to Vol. 46, n.1.
- De Marco F., Macchiavelli M. (2015), *The political origin of home bias: the case of Europe*, Finance and Economics Discussion Series 2016-060. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System.
- Dutch Presidency of the Council (2016), *Strengthening the banking union and the regulatory treatment of banks' sovereign exposures*, Presidency note for the Informal ECOFIN, 22 April.
- Enria A., Farkas A., Overby L.J. (2016), *Sovereign risk: black swans and white elephants*, European Economy. Banks, Regulation, and the Real Sector 2016.1.
- ESRB (2015), *Report on the regulatory treatment of sovereign exposure*, Marzo.
- Farhi E., Tirole J. (2015), *Deadly embrace: sovereign and financial balance sheets doom loops*, Harvard University.

- Ferri G, Liu L.G., Stiglitz J.E. (1999), *The procyclical role of rating agencies: evidence from the east Asian crisis*, Review of banking, finance and monetary economics, Economic Notes.
- Gennaioli N., Martin A., Rossi S. (2014), *Banks, government bonds, and default: what do the data say?*, IMF Working Paper.
- Gros D. (2014), *Banking Union with a Sovereign Virus: The self-serving regulatory treatment of sovereign debt in the euro area*, CEPS Policy Brief No. 289, CEPS, Brussels, March.
- Lanotte M., Manzelli G., Rinaldi A.M., Taboga M., Tommasino P. (2016), *Easier said than done? Reforming the prudential treatment of banks' sovereign exposure*s, Banca d'Italia, Questioni di Economia e Finanza n.326.
- Lanotte M., Tommasino P. (2018), *Recent development in the regulatory treatmento of sovereign exposures*, VoxEU, 5 febbraio 2018.
- Lenarčič A., Dirk Mevis D., Siklós D. (2016), *Tackling sovereign risk in European banks*, ESM, Discussion Paper Series, March.
- Li J., Zinna G. (2014), *How much of bank credit risk is sovereign risk? Evidence from the eurozone*, Banca d'Italia, Working Papers (n.990).
- Manna M., Signoretti F.M., Tommasino P. (2016), *Large-country bias and the limits on sovereign concentration risk*, Notes on Financial Stability and Supervision n.5, Banca d'Italia.
- Mansilla-Fernández J.M. (2016), *A bird eye (re)view of the key readings*, in "Sovereign and banking risks: what policies?", European Economy. Banks, Regulation, and the Real Sector 2016.1.
- Matthes, D., Rocholl, J. (2017), *Breaking the doom loop: the euro zone basket*, ESMT White Paper No, WP-17-01.
- Mody A., Sandri D. (2011), *The eurozone crisis: how banks came to be joined at the hip*, IMF Working Paper 11/269.
- Nielsen E.F (2016), *Risk-weighting sovereign debt is the wrong way to go*, "Sovereign and banking risks: what policies?", European Economy. Banks, Regulation, and the Real Sector 2016.1.
- Ongena S., Popov A., Van Horen N. (2016), *The invisible hand of the government: "Moral suasion" during the European sovereign debt crisis*, ECB Working Paper n.1937, July.
- Reinhart C.M., Rogoff K.S. (2011), *From financial crash to debt crisis*, American Economic Review.
- Reinhart C.M., Rogoff K.S. (2011), *The forgotten history of domestic debt*, Economic Journal, 121(552).
- Schneider Y.M., Steffen S (2017), *Feasibility check: transition to a new regime for bank sovereign exposure?*, European Parliament's Economic and Monetary Affairs Committee.
- Tutino F, Mosca D. (2017), *Le esposizioni sovrane nei bilanci delle banche europee: quali effetti sistemici dalle proposte di riforma?*, Bancaria n.9/2017.
- Vause N., von Peter G. (2011), *La crisi del debito sovrano dell'area dell'euro muove i mercati finanziari mondiali*, Rassegna trimestrale BRI, dicembre.
- Véron N. (2017), *Sovereign Concentration Charges: a new regime for banks' sovereign exposures*, European Parliament's Economic and Monetary Affairs Committee.
- Visco I. (2016), *Banks' sovereign exposures and the feedback loop between banks and their sovereigns*, Intervento all'Euro50 Group: "The future of European government bonds market".
- Visco I. (2018), *Banche e finanza dopo la crisi: lezioni e sfide*, Lectio Magistralis in occasione della Cerimonia per il Trentennale della Facoltà di Economia dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", 16 aprile 2018.