

# Recenti risultati sulla trasmissione della politica monetaria nell'area dell'euro

*Questo articolo, basato su recenti ricerche svolte dall'Eurosistema, fornisce una panoramica degli ultimi risultati riguardanti la trasmissione della politica monetaria nell'area dell'euro. Esso è strutturato su tre domande fondamentali: quali sono gli effetti stimati delle decisioni di politica monetaria sul livello dei prezzi e sul prodotto nell'area dell'euro? Come si diffondono? Come mutano nel tempo o con riferimento a singoli settori o paesi nell'area?*

*Con riferimento a ciascuno di questi quesiti, i principali risultati delle ricerche possono essere riassunti nel modo seguente. Le decisioni di politica monetaria hanno un effetto di natura temporanea sul prodotto aggregato dell'area dell'euro; al trascorrere del tempo, questo tende a ritornare su livelli prossimi a quello di partenza. Sebbene più attenuato all'inizio, l'effetto sui prezzi al consumo è, per contro, duraturo. Se, da un lato, questi risultati di carattere generale trovano chiaro riscontro nell'evidenza empirica analizzata in questo articolo, le caratteristiche specifiche dei ritardi temporali nella trasmissione della politica monetaria sono soggette a considerevole incertezza. Ciò è dovuto in parte al fatto che l'analisi è, necessariamente, basata in misura preponderante su dati del periodo antecedente l'introduzione della moneta unica. L'esistenza di ritardi temporali prolungati e incerti conferma che la politica monetaria dovrebbe essere orientata agli andamenti di medio termine e dovrebbe evitare tentativi di fine-tuning del prodotto o dei prezzi nel breve periodo.*

*Gli investimenti sembrano avere un ruolo di rilievo nella trasmissione di uno shock di politica monetaria alla produzione. I risultati confermano che gli investimenti delle imprese sono sensibili sia alle variazioni del costo del capitale sia, in misura più limitata, agli effetti di liquidità o di flussi di cassa. I vincoli finanziari e creditizi sembrano contribuire alla spiegazione della reazione alla politica monetaria in alcuni paesi e in specifici gruppi di imprese o istituti di credito, ma non risultano di fondamentale importanza per l'area dell'euro nel suo complesso.*

*L'evidenza empirica non suggerisce differenze sistematiche tra paesi nel meccanismo di trasmissione della politica monetaria che siano "robuste" rispetto a diversi studi e metodologie. Esiste, tuttavia, evidenza di un impatto non omogeneo sui settori economici e anche del fatto che gli effetti della politica monetaria sul prodotto potrebbero essere più forti in periodi in cui i bilanci patrimoniali delle famiglie e delle imprese sono deboli, come durante una recessione.*

## I Introduzione

Sulla base di nuove analisi condotte dalle BCE in collaborazione con i settori della ricerca dell'Eurosistema, questo articolo fornisce una panoramica dei recenti risultati delle ricerche concernenti la trasmissione della politica monetaria nell'area dell'euro. Il lavoro dell'Eurosistema è stato svolto da due differenti gruppi, in particolare: a) il "Monetary Transmission Network", che si è concentrato sui modelli di serie storiche aggregate e su dati microeconomici; b) il "Working Group on Econometric Modelling" del Comitato per la politica monetaria, che si è focalizzato su modelli econometrici strutturali per l'intera area e per i singoli paesi <sup>1)</sup>. Il presente articolo fa seguito a un altro articolo sul medesimo argomento, apparso nel numero di luglio 2000 di questo Bollettino, e ne amplia e aggiorna i risultati.

L'articolo è strutturato su tre domande fondamentali: Quali sono gli effetti stimati della politica monetaria su prezzi e prodotto nell'area dell'euro? Come si diffondono? Esistono differenze nelle modalità di trasmissione della politica monetaria nell'ambito dell'area? I principali risultati delle ricerche compiute su ciascuno di questi quesiti sono esaminati nelle tre sezioni che seguono. L'ultima sezione riporta le conclusioni generali dell'analisi e ne discute legami e implicazioni per la strategia di politica monetaria della BCE.

1) I risultati completi sono stati pubblicati nei Working Paper della BCE, dal n. 91 al n. 114.

## 2 Effetti aggregati della politica monetaria su prezzi e prodotto

Esiste un consenso generale sulla *direzione* degli effetti delle variazioni dei tassi di interesse di riferimento su prodotto e prezzi: si ritiene che un incremento (decremento) dei tassi di interesse, *ceteris paribus*, determini una riduzione (incremento) dei prezzi e del prodotto. Il consenso sull'*entità* e sulla *tempistica* di tali effetti è tuttavia decisamente minore. Stime aggiornate dell'effetto della politica monetaria sul livello aggregato dei prezzi e sull'attività economica nell'area dell'euro nel suo complesso sono di primaria importanza per la conduzione della politica stessa. Al fine di raggiungere il proprio obiettivo istituzionale di mantenimento della stabilità dei prezzi nel medio termine, il Consiglio direttivo deve poter valutare l'entità e la tempistica degli adeguamenti del tasso di interesse di riferimento di volta in volta necessari. Ciò richiede stime degli effetti delle variazioni dei tassi stessi sui prezzi a differenti orizzonti temporali. Inoltre, poiché la BCE mira a raggiungere la stabilità dei prezzi nel medio termine, evitando l'introduzione di superflue fluttuazioni in altre variabili macroeconomiche rilevanti, in particolare nel livello di attività economica, è altresì importante l'evidenza empirica degli effetti della politica monetaria sul prodotto.

Al fine di ottenere un insieme esaustivo di evidenze empiriche, i ricercatori dell'Eurosistema hanno prodotto numerose stime degli effetti sui prezzi e sul prodotto utilizzando diversi modelli e dati. È stato accertato che i risultati presentati in questo articolo sono adeguatamente "robusti" rispetto alla scelta della metodologia e che sono inoltre coerenti con le indicazioni fornite dalla teoria economica. È comunque importante notare che, nonostante la loro "robustezza", tutte queste stime sono caratterizzate da un significativo grado di incertezza. Ciò è in parte riconducibile al fatto che l'analisi è, necessariamente, basata in misura preponderante su dati antecedenti l'introduzione dell'euro. Pertanto, i risultati potrebbero essere soggetti a variazioni conseguenti all'introduzione della nuova moneta e al relativo cambiamento del "regime monetario".

Come esempio dei risultati ottenuti per l'area dell'euro nel suo complesso, la tavola 1 mostra gli effetti simulati di un temporaneo incremento di

100 punti base (per due anni) dei tassi di interesse di riferimento nell'ambito di tre differenti modelli macroeconomici dell'area dell'euro: il modello della BCE per l'area nel suo complesso (AVM), le aggregazioni delle simulazioni effettuate sulla base dei modelli per paese delle singole banche centrali nazionali (BCN) e del modello multi-paese NiGEM, sviluppato dal National Institute of Economic and Social Research (NIESR) nel Regno Unito. In linea con la letteratura accademica, si ipotizza che le variazioni della politica monetaria siano *inattese*, anche se, generalmente, le azioni sono in certa misura anticipate. Pertanto, le simulazioni aggregano gli effetti *complessivi* della variazione della politica, includendo anche quelli causati da eventuali segnali o informazioni che la precedono. In queste simulazioni, si ipotizza che gli andamenti del tasso di interesse a lungo termine e del tasso di cambio siano coerenti rispettivamente con la teoria delle aspettative della struttura a termine dei tassi di interesse e con la teoria della parità scoperta dei tassi di interesse. Si ipotizza che gli effetti d'impatto sul tasso di interesse a lungo termine e sul tasso di cambio siano pari, rispettivamente, a un aumento di 20 punti base e a un apprezzamento di 2 punti percentuali. In tutti i casi, l'effetto massimo sul prodotto reale si verifica nel secondo anno. La dimensione dell'effetto dopo un anno è collocabile in un intervallo relativamente ristretto, compreso tra -0,2 e -0,4 per cento. Inoltre, tutti i modelli suggeriscono che, a seguito di uno shock temporaneo di politica monetaria, il prodotto tende a ritornare al valore originario. Per i prezzi, la variazione in risposta al medesimo shock è più lenta e il livello dei prezzi al consumo si riduce gradualmente. A differenza degli effetti della politica monetaria sul prodotto, quelli sul livello dei prezzi sono duraturi. In base alla tavola 1, il calo del livello dei prezzi dopo tre anni si colloca in un intervallo compreso tra -0,2 e -0,4 per cento.

Esistono alcune differenze in termini di persistenza degli effetti sul prodotto e sui prezzi nei differenti modelli. In particolare, i modelli differiscono per il periodo temporale necessario al prodotto per ritornare al livello iniziale. Per esempio, nelle aggregazioni delle simulazioni effettuate con i modelli nazionali, il prodotto complessivo dell'area

## Tavola I

### Risposte a un incremento di 1 punto percentuale del tasso di interesse di riferimento dell'area dell'euro

	PIL in termini reali			Prezzi al consumo		
	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 1	Anno 2	Anno 3
AWM	-0,34	-0,71	-0,71	-0,15	-0,30	-0,38
BCN	-0,22	-0,38	-0,31	-0,09	-0,21	-0,31
NiGEM	-0,34	-0,47	-0,37	-0,06	-0,10	-0,19

Fonti: Mc Adam, P. e J. Morgan, Working Paper della BCE n. 93; Van Els et al., Working Paper della BCE n. 94.

Nota: la tavola mostra le risposte del PIL reale e dei prezzi al consumo a un incremento di 100 punti base, per un periodo di due anni, del tasso di interesse di riferimento per l'area dell'euro. I dati sono espressi in deviazioni percentuali dai valori di base. Le simulazioni sono basate sul modello della BCE per l'area nel suo complesso (AWM), dei modelli macroeconomici delle singole banche centrali nazionali (BCN) e del modello multi-paese del NIESR (NiGEM).

dell'euro ritorna al livello base dopo circa cinque anni, mentre nel modello multi-paese NiGEM impiega sette anni. Nel complesso, l'evoluzione temporale degli effetti della politica monetaria è soggetta a maggiore incertezza rispetto alla loro entità complessiva.

Il profilo complessivo delle risposte del prodotto e dei prezzi alla politica monetaria appare "robusto" rispetto a diversi modelli econometrici e metodologie. Utilizzando modelli autoregressivi vettoriali (VAR), per esempio, l'andamento tipico nel tempo della reazione del prodotto dell'area dell'euro a un'azione restrittiva di politica monetaria è caratterizzato da una forma "a gobba rovesciata". Il prodotto inizia a calare in misura significativa circa due trimestri dopo l'iniziale aumento del tasso di interesse e torna su valori prossimi al suo livello iniziale dopo circa due anni (cfr. l'articolo intitolato *La trasmissione della politica monetaria nell'area dell'euro*, apparso nel numero di luglio 2000 di questo Bollettino).

Nel complesso, i risultati mostrano che l'effetto della politica monetaria sui prezzi è assai lento, ma duraturo, mentre quello sul prodotto è significativo nel breve termine, ma temporaneo. Questi risultati sono confrontabili sia qualitativamente sia

quantitativamente con quelli contenuti nell'ampia letteratura empirica sugli effetti della politica monetaria in altri paesi, in particolare negli Stati Uniti. Essi mettono in luce due caratteristiche "robuste" della trasmissione della politica monetaria. In primo luogo, l'effetto di questa è neutrale nel lungo termine, cioè una variazione permanente dell'offerta di moneta (qui associata a un cambiamento temporaneo, in direzione opposta, dello strumento di politica monetaria a disposizione della banca centrale, il tasso di interesse di riferimento) non ha un effetto significativo nel lungo termine sul PIL reale, ma conduce a una variazione permanente del livello dei prezzi. Questa evidenza è in linea con quella fornita nell'ampia letteratura teorica ed empirica sulla neutralità della moneta. In secondo luogo, le variazioni della politica monetaria hanno un effetto temporaneo sul prodotto. Questa mancanza di neutralità nel breve termine è da attribuirsi alle rigidità nominali e reali dei mercati dei beni e del lavoro, che impediscono un adeguamento immediato dei prezzi a seguito di una variazione della politica monetaria. Ciò mette in luce l'importanza delle caratteristiche strutturali dei meccanismi di determinazione dei salari e dei prezzi nel migliorare l'efficacia della politica monetaria stessa sui prezzi e nel ridurre i costi in termini di fluttuazioni del prodotto.

### 3 I canali di trasmissione monetaria

Le decisioni di politica monetaria si trasmettono all'economia in una varietà di forme, e tutte finiscono per influenzare l'evoluzione di prezzi

e prodotto. Il meccanismo di trasmissione monetaria è una combinazione di tutti i canali economici attraverso i quali, nel tempo, la politica

monetaria influenza l'economia <sup>2)</sup>. Esistono due approcci per la determinazione dell'importanza dei differenti canali in termini di influenza sull'andamento dei prezzi e del prodotto nell'area dell'euro. Da un lato, si possono utilizzare modelli econometrici strutturali al fine di identificare alcuni dei canali e la loro importanza relativa in termini quantitativi, a livello macroeconomico. Un aspetto negativo di questa soluzione consiste nel fatto che l'analisi è dipendente dal modello e che il risultato può essere parzialmente indotto dalle scelte relative al modello. Dall'altro lato, si possono impiegare dati disaggregati derivanti dai bilanci di imprese non finanziarie e istituti di credito per analizzare alcuni nessi fondamentali del meccanismo di trasmissione, come il ruolo dei fattori finanziari e dell'offerta di credito bancario. Questo approccio è particolarmente promettente, data l'importanza dei prestiti bancari tra le fonti di finanziamento nell'area dell'euro. Con questo tipo di ricerca, tuttavia, non è sempre facile dedurre l'importanza macroeconomica dell'evidenza a supporto della rilevanza dei fattori finanziari nel meccanismo. Pertanto, le evidenze empiriche ottenute tramite i due approcci sono complementari ed è preferibile considerarle congiuntamente.

Nelle sezioni seguenti vengono discussi separatamente questi due tipi di evidenza empirica. Si dovrebbe tuttavia notare che questa analisi non è esaustiva. In particolare, non saranno esplicitamente discussi alcuni canali rilevanti, come l'effetto diretto della politica monetaria sulle aspettative di inflazione. La strategia di politica monetaria dell'Eurosistema, con la sua enfasi sulla stabilità dei prezzi nel medio termine, svolge un ruolo importante nell'ancorare le aspettative di inflazione a livelli bassi e dunque nel contribuire alla stabilità dell'economia. Esiste evidenza empirica indiretta (per esempio l'analisi dei rendimenti obbligazionari) che conferma che dall'inizio della Terza fase dell'Unione economica e monetaria (UEM) l'inflazione attesa nel medio termine è ben ancorata, grazie all'impegno dell'Eurosistema volto ad assicurare la stabilità dei prezzi. Tuttavia, gli effetti indotti dalla credibilità della strategia della BCE sono per loro natura limitati al periodo successivo al 1999 e, pertanto, non sono facilmente evidenziati dai

modelli econometrici utilizzati per l'analisi dei meccanismi di trasmissione monetaria.

### **Evidenza macroeconomica: scomposizione dei canali del tasso di interesse**

Una variazione del tasso di interesse di riferimento ha solitamente un rapido impatto sia sui tassi di interesse di mercato sia sui prezzi delle attività finanziarie, come obbligazioni, azioni e valute estere. Dato che i prezzi e i salari in termini nominali sono rigidi, una variazione dei tassi di interesse nominali di breve termine influenza i tassi reali e i prezzi delle attività. Questi ultimi a loro volta influenzano le decisioni di spesa in termini reali e, attraverso il conseguente squilibrio tra domanda e offerta di beni e servizi, modificano, con un certo ritardo, anche i salari e i prezzi. Un mutamento delle aspettative dei mercati può accelerare questa fase della trasmissione.

In un'economia relativamente chiusa come l'area dell'euro, i "canali interni" (principalmente la spesa per consumi e per investimenti, incluse costruzioni e scorte) sono probabilmente i più rilevanti. Un temporaneo aumento dei tassi di interesse in termini reali rende più conveniente per le famiglie posticipare i consumi e aumentare i risparmi. Poiché le famiglie desiderano spostare in avanti nel tempo i consumi, la domanda interna corrente di beni di consumo e di servizi si riduce (canale di sostituzione). Gli aggiustamenti di prezzo sui mercati interni delle attività (azioni, titoli e beni immobili) influenzano il valore della ricchezza delle famiglie e, pertanto, la spesa (canale della ricchezza). Le variazioni dei tassi di interesse possono anche avere un impatto diretto sul reddito disponibile, influenzando i proventi della detenzione di titoli a breve termine e a cedola variabile o i costi legati all'emissione degli stessi (canale del reddito). Infine, le variazioni dei tassi di interesse modificano anche il costo di acquisto del nuovo capitale e, pertanto, influenzano la domanda di investimenti fissi e di scorte (canale del costo del capitale).

2) *Una disamina più dettagliata di questi meccanismi di trasmissione monetaria si può trovare nell'articolo pubblicato nel numero di luglio 2000 di questo Bollettino e nel volume intitolato The monetary policy of the ECB.*

Mutando il rendimento relativo degli investimenti in attività denominate in valuta nazionale o estera o influenzando le aspettative sull'evoluzione economica futura all'interno dell'area dell'euro, un incremento dei tassi di interesse interni può anche influenzare il tasso di cambio. Un apprezzamento, per esempio, tende a esercitare una pressione al ribasso sul livello interno dei prezzi grazie a un minore costo dei beni importati utilizzati nei consumi e nella produzione interni. Poiché i beni nazionali diventano più cari relativamente a quelli esteri, è altresì probabile che diminuisca la domanda interna ed estera relativa agli stessi, con un effetto negativo sul PIL (canale del tasso di cambio). Va comunque sottolineato che la maggior parte della letteratura economica afferma che gli effetti delle variazioni dei tassi di interesse sui tassi di cambio sono in pratica particolarmente difficili da prevedere.

Ci si può attendere che i prezzi dei beni reagiscano in modo relativamente rapido a qualunque mutamento del tasso di cambio nominale effettivo. Per contro, la trasmissione della politica monetaria attraverso i canali interni di sostituzione, del reddito, della ricchezza e del costo del capitale è probabilmente lenta nel breve termine, ma più intensa e meno incerta nel medio termine, in particolare in un'economia relativamente chiusa come l'area dell'euro. L'importanza della domanda interna nel meccanismo di trasmissione è illustrata nella tavola 2, che mostra il contributo percentuale delle variazioni dei consumi, degli investimenti fissi e delle altre componenti della domanda aggregata alla variazione del PIL,

a seguito di un'azione restrittiva di politica monetaria. Questi contributi sono calcolati ponderando la reazione di ciascun componente in base alla sua quota di PIL. I consumi e gli investimenti coprono insieme la quasi totalità dell'effetto sulla domanda e sul prodotto interni (la parte restante è costituita dai consumi del settore pubblico, dalla variazione delle scorte e dalle esportazioni nette). In particolare, i risultati mostrano che gli investimenti costituiscono il canale principale, con un contributo pari a più dell'80 per cento della reazione complessiva del PIL dopo tre anni. Inoltre, l'importanza degli investimenti aumenta gradualmente nel tempo, suggerendo l'esistenza di effetti di accelerazione. Il ruolo rilevante degli investimenti nel processo di trasmissione è confermato dall'analisi a livello di singolo paese e dall'evidenza microeconomica relativa al canale del costo del capitale, discussa nella sezione successiva. L'effetto dei consumi in percentuale della reazione complessiva del PIL si mantiene abbastanza costante nel tempo ed è stimato pari a una quota compresa tra un terzo e la metà di tale reazione.

#### Evidenza microeconomica e canale del credito

Le famiglie e le imprese possono essere soggette a vincoli di liquidità qualora il livello desiderato di spesa ecceda i fondi attualmente disponibili o l'ammontare di credito che possono ottenere. Questo meccanismo, che si attiva in presenza di mercati finanziari imperfetti e dà vita al cosiddetto canale del credito, opera in modi diversi.

### Tavola 2

#### Contributi delle componenti della domanda aggregata alla variazione del PIL in seguito a un incremento del tasso di interesse di riferimento per l'area dell'euro

	BCN			AWM		
	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 1	Anno 2	Anno 3
Consumi	33	37	37	48	50	46
Investimenti	32	57	83	50	70	88
Altro	34	6	-20	2	-20	-34
Totale	100	100	100	100	100	100

Fonte: calcoli della BCE basati su Van Els et al., Working Paper della BCE n. 94.

Nota: la tavola mostra i contributi delle componenti della domanda aggregata alla variazione del PIL, a seguito di un incremento di 100 punti base, per un periodo di due anni, del tasso di interesse di riferimento per l'area dell'euro. I dati sono espressi come percentuale dell'effetto totale sul PIL reale. Le simulazioni sono basate sui modelli macroeconomici delle singole banche centrali nazionali (BCN) e del modello della BCE per l'area nel suo complesso (AWM).

Il primo passa attraverso l'offerta di prestiti bancari, in quanto le imprese e le famiglie spesso dipendono dalle banche come principali fornitori di finanziamenti esterni (canale del credito bancario). Un altro passa attraverso la disponibilità e il valore delle garanzie necessarie alle operazioni di finanziamento (canale del bilancio) o la disponibilità di fondi liquidi (canale dei flussi di cassa). Il canale del credito dipende dal livello dei tassi di interesse e degli altri prezzi delle attività e normalmente il suo ruolo si somma a quello del più tradizionale canale del tasso di interesse, rafforzando tipicamente gli effetti generati attraverso i canali di sostituzione, del costo del capitale e della ricchezza. Nel complesso, la rilevanza del canale del credito dipende dalla struttura e dalla stabilità finanziaria dell'economia oggetto di analisi (effetti di "accelerazione finanziaria"). L'elevato grado di dipendenza dagli istituti di credito e la limitata dimensione dei mercati azionari e degli altri mercati finanziari nell'area dell'euro favoriscono il verificarsi di possibili effetti legati al canale del credito. Ciò giustifica una particolare enfasi, nello studio del meccanismo di trasmissione, sull'analisi di tali canali, in particolare sul ruolo degli istituti di credito.

L'evidenza empirica sul comportamento di singole imprese, raccolta dai gruppi di studio dell'Eurosistema, mostra che gli effetti delle variazioni del costo del capitale sulle decisioni di investimento delle imprese sono significativi (cfr. il riquadro). Le variazioni del costo del capitale, pertanto, sembrano rappresentare un elemento importante del processo di trasmissione monetaria. Nondimeno, nella maggior parte dei paesi dell'area dell'euro anche le considerazioni relative ai flussi di cassa sono rilevanti nelle decisioni di investimento, suggerendo che le imprese siano, in certa misura, soggette a vincoli di liquidità. In queste circostanze, le stesse potrebbero non essere in grado di finanziare appieno tutti i progetti con valore attuale netto positivo, a causa della mancata disponibilità di finanziamenti interni o esterni.

L'evidenza empirica relativa al comportamento di singoli istituti di credito mostra che i prestiti effettuati dalle banche si riducono sensibilmente dopo una restrizione monetaria (cfr. il riquadro). L'evidenza derivante da serie storiche

macroeconomiche conferma chiaramente questo effetto. Inoltre i risultati per l'area dell'euro mostrano che le banche in possesso di attività relativamente meno liquide modificano normalmente la loro offerta di prestiti in seguito a variazioni del tasso di interesse a breve termine in misura maggiore rispetto a quelle che detengono attività più liquide. Tale conclusione mostra come la reazione dei prestiti alle variazioni della politica monetaria dipende dalle caratteristiche delle banche, vale a dire dei soggetti che erogano i prestiti, in contrapposizione ai soggetti economici che li domandano (famiglie e imprese non finanziarie). Questa evidenza indiretta suggerisce l'esistenza di effetti legati all'offerta di prestiti per almeno alcune categorie di banche. Gli effetti quantitativi diretti delle differenze di liquidità non sembrano comunque consistenti. Inoltre, nella maggior parte dei paesi, contrariamente a quanto osservato negli Stati Uniti, le banche di minori dimensioni o meno capitalizzate non sembrano reagire in modo diverso dalle altre. Ciò può dipendere dall'esistenza di relazioni di clientela, dalla proprietà estera, dalla partecipazione a gruppi bancari, dall'esistenza di schemi di assicurazione esplicita o implicita dei depositi o di altre forme di garanzia.

Mentre i risultati mostrano come il canale del credito sia probabilmente operativo almeno in alcuni paesi dell'area dell'euro, l'evidenza empirica non suggerisce un ruolo preponderante di tale canale nell'area nel suo complesso. Ciò potrebbe essere riconducibile al fatto che, nel passato, l'area dell'euro è stata caratterizzata da un grado relativamente elevato di stabilità finanziaria (come indicato dall'incidenza molto ridotta dei fallimenti nel settore bancario). Le banche per le quali il canale del credito è rilevante sembrano infatti rappresentare una frazione relativamente piccola del totale dei prestiti bancari. Nondimeno, gli effetti della politica monetaria potrebbero essere differenziati per particolari classi di istituti di credito o di prenditori in quei paesi dell'area dell'euro dove il canale del credito opera in modo più accentuato <sup>3)</sup>.

3) Una disamina più dettagliata degli effetti della politica monetaria nei singoli paesi dell'area è disponibile nei Working Paper della BCE, dal n. 91 al n. 114.

## Riquadro

### Analisi microeconomiche del comportamento di imprese e istituti di credito nell'area dell'euro

I gruppi di ricerca dell'Eurosistema hanno analizzato il comportamento di investimento delle imprese e l'andamento dei prestiti bancari nell'area dell'euro, utilizzando dati a livello di singola impresa e singola banca, applicando sia approcci specifici per paese (che facilitano la spiegazione di specificità nazionali) sia un approccio armonizzato (che permette più agevoli confronti tra paesi). I risultati sono presentati in dettaglio in una serie di contributi pubblicati dalla BCE<sup>1)</sup>.

Il quadro di riferimento per l'analisi delle imprese non finanziarie è stato fornito dalla teoria neoclassica standard degli investimenti, che esprime gli stessi (in rapporto allo stock di capitale) come funzione delle vendite e del costo del capitale dell'impresa. Oltre a queste variabili, la disponibilità di fondi interni all'impresa (espressa dal rapporto tra flussi di cassa e capitale) è stata altresì inclusa per misurare l'esistenza di vincoli di liquidità o di capitale. Il rapporto tra flussi di cassa e capitale diventa rilevante se i mercati dei capitali non sono del tutto efficienti. Il modello stimato tiene inoltre conto di effetti specifici per impresa e di shock aggregati, oltre che del ritardo negli investimenti. L'inclusione di variabili ritardate è volta a catturare gli effetti di ritardi nella formazione delle aspettative, nelle decisioni di investimento e nell'installazione di beni capitali.

I risultati<sup>2)</sup> mostrano che il costo d'uso del capitale (indirettamente influenzato dai tassi di interesse di riferimento) è una delle principali determinanti della spesa per investimenti fissi nella maggior parte dei paesi dell'area. L'evoluzione della domanda attesa (approssimata dall'incremento delle vendite) e i flussi di cassa sono altresì rilevanti. Gli effetti sono distribuiti in maniera regolare nella popolazione delle imprese non finanziarie e non esistono differenze sistematiche basate sulla loro dimensione. Questi risultati, confermati sia dalle analisi armonizzate sia da quelle specifiche per paese, suggerirebbero che, attraverso la spesa delle imprese, la politica monetaria esercita un'influenza significativa sull'economia dell'area dell'euro.

L'analisi dell'evoluzione del credito bancario era mirata all'identificazione e alla misurazione delle reazioni dell'offerta di credito alla politica monetaria. I dati relativi ai singoli istituti di credito sono stati utilizzati per identificare gli effetti sull'offerta di prestiti e per verificare se alcuni tipi di banche mostrassero una reazione differente alla politica monetaria. Alcune analisi riferite all'economia statunitense hanno mostrato che le banche di minori dimensioni, caratterizzate da minore liquidità o minore capitalizzazione, tendono a manifestare una reazione relativamente più forte in termini di prestiti offerti alle azioni restrittive di politica monetaria (il contrario avviene in caso di espansioni). Questa evidenza è stata giudicata in linea con la tesi secondo cui l'offerta di prestiti bancari è reattiva alle variazioni della politica monetaria, in una misura che dipende dalle caratteristiche specifiche della singola banca. Insieme alla sensibilità delle imprese non finanziarie alla disponibilità di flussi di cassa o di liquidità, ciò potrebbe indicare che è in funzione un "canale del credito" della politica monetaria.

Anche in questo caso, sono state effettuate dai ricercatori dell'Eurosistema sia analisi specifiche per paese, sia a livello armonizzato. Il quadro di riferimento analitico è stato fornito da un semplice modello in base al quale i prestiti erogati dalle singole banche sono riconducibili a variazioni dei tassi di interesse a breve termine, considerati come *proxy* di variazioni della politica monetaria, oltre che agli andamenti del prodotto reale e dei prezzi che costituiscono le principali determinanti della domanda aggregata di prestiti nel medio e lungo termine. Inoltre, il modello include caratteristiche specifiche che identificano ciascuna banca.

1) *Working Paper della BCE, dal n. 96 al n. 114.*

2) *Cfr. Chatelain et al., Firm investment and monetary transmission in the euro area, Working Paper della BCE n. 112.*

I risultati <sup>3)</sup> hanno confermato che le variazioni della politica monetaria, insieme al PIL e al livello dei prezzi, hanno un effetto rapido e quantitativamente rilevante sull'andamento dei prestiti bancari. Dei tre criteri suggeriti sopra, solo la liquidità dell'attivo (misurata dal rapporto tra il totale di cassa, prestiti interbancari e titoli rispetto al totale delle attività) sembra essere rilevante per spiegare differenze nelle reazioni degli istituti di credito alle variazioni della politica monetaria. Per contro, la dimensione e il grado di capitalizzazione delle banche non sembrano influenzare la reazione dei prestiti. Ciò potrebbe essere riconducibile sia alla tendenza delle banche (osservata in parecchi paesi dell'area dell'euro) a operare in reti cooperative e all'ampiezza e grado di copertura degli schemi di sicurezza (spesso impliciti) forniti dalle autorità pubbliche. Entrambi questi fattori aiuterebbero a mitigare l'effetto delle caratteristiche dei singoli bilanci sul comportamento dei prestiti e, più in generale, a ridurre la rilevanza di qualunque "canale del credito" della politica monetaria.

3) Cfr. Ehrmann et al., Financial systems and the role of banks in monetary policy transmission in the euro area, Working Paper della BCE n. 105.

#### 4 Differenze negli effetti della politica monetaria

Questa sezione valuta se gli effetti di variazioni della politica monetaria su prezzi e prodotto siano omogenei nell'area dell'euro e nel tempo. Asimmetrie tra paesi o regioni possono sorgere per una serie di ragioni e assumere molte forme. In primo luogo, differenti posizioni cicliche possono dare origine a effetti diversi. In secondo luogo, differenze nella natura del prodotto e nelle tecniche di produzione possono generare impatti diffusi della politica monetaria tra settori. In terzo luogo, vari fattori potrebbero generare differenze tra paesi quali il quadro di riferimento normativo e istituzionale, la scomposizione settoriale del prodotto e così via. Poiché l'obiettivo di stabilità dei prezzi della BCE fa riferimento all'intera area, le differenze transfrontaliere non hanno una diretta rilevanza per gli interventi di politica monetaria. Tuttavia, una comprensione dei fattori che determinano asimmetrie nella trasmissione della politica monetaria risulta importante in quanto può semplificare la valutazione complessiva del processo di trasmissione, la selezione dei migliori indicatori e, soprattutto, l'identificazione delle aree in cui potrebbero essere necessarie riforme strutturali dei mercati dei beni, del lavoro e finanziari.

##### Differenze riferibili al ciclo economico

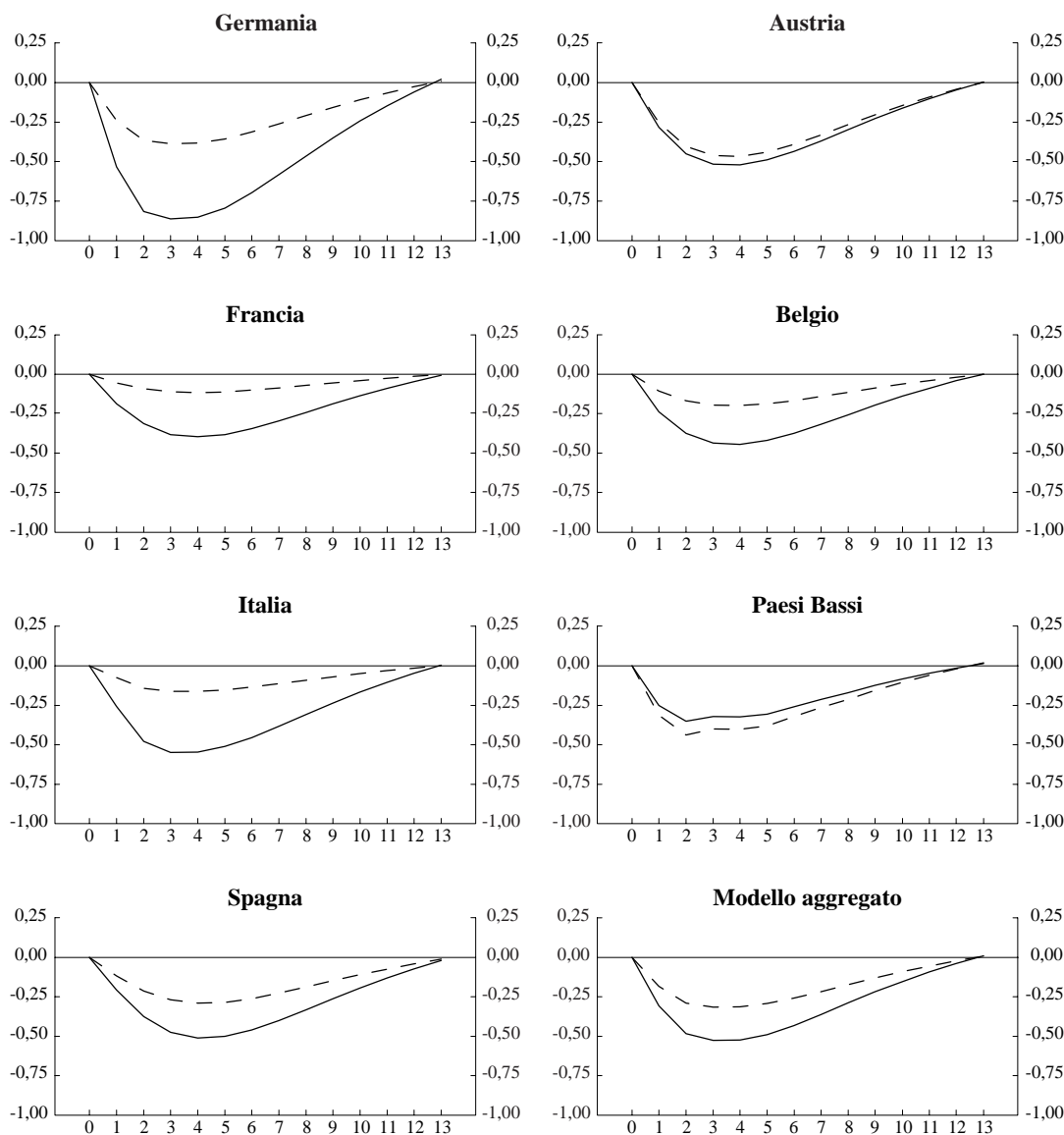
Una delle ragioni principali per cui la posizione ciclica dell'economia potrebbe essere rilevante per la politica monetaria consiste nel fatto che la situazione di bilancio delle famiglie e delle imprese

è tipicamente più debole in periodi di recessione che in quelli di espansione. Un bilancio più debole di queste due tipologie di soggetti potrebbe accentuare numerosi canali di trasmissione monetaria, inclusi il canale del costo del capitale e il canale del credito. L'evidenza empirica basata sull'analisi VAR suggerisce che gli effetti della politica monetaria sul prodotto sono di fatto maggiori in periodi di recessione (quando i bilanci sono più deboli) che in periodi di espansione. Ciò vale per la maggior parte dei paesi dell'area dell'euro e per gli Stati Uniti.

La figura che segue illustra quanto discusso sopra, ponendo a confronto gli effetti stimati di un aumento del tasso di interesse dell'area dell'euro sulla produzione industriale dei suoi sette maggiori paesi, sia in fasi di espansione (linea tratteggiata) sia in recessione (linea continua). Si assume che l'incremento temporaneo del tasso di interesse di riferimento sia identico in tutti i casi, indipendentemente dalla posizione ciclica. Le simulazioni mostrano che la *forma* e la *tempistica* dell'effetto in condizioni di espansione e di recessione sono simili; tuttavia, l'*entità* massima dell'effetto è, in media, maggiore in condizioni di recessione. Si ipotizza che, data la posizione ciclica dell'economia, gli effetti di un'azione restrittiva di politica monetaria siano i medesimi di quelli di un allentamento di analoga grandezza. La simulazione pertanto implica che l'effetto sul prodotto di un inasprimento in condizioni di espansione sia più debole rispetto a quello di un allentamento in condizioni di recessione. L'analisi

## Figura

### Effetti della politica monetaria sul prodotto dell'area dell'euro in periodi di espansione (linea tratteggiata) e di recessione (linea continua)



Fonte: G. Peersman e F. Smets, Are the effects of monetary policy in the euro area greater in recessions than in booms?, Working Paper della BCE n. 52.

Nota: la figura mostra gli effetti di un incremento temporaneo del tasso di interesse di riferimento per l'area dell'euro sulla produzione industriale in periodi di espansione (linea tratteggiata) e di recessione (linea continua). Si ipotizza un incremento temporaneo di circa 35 punti base del tasso di interesse di breve periodo nell'area dell'euro. L'asse orizzontale indica i trimestri successivi all'incremento.

settoriale ha mostrato come tali differenze siano tipicamente maggiori in settori caratterizzati da situazioni patrimoniali più deboli.

#### Differenze settoriali

Esistono numerosi ragioni per le quali le variazioni della politica monetaria possono influenzare i

diversi settori dell'economia in maniera non omogenea. In primo luogo, la domanda relativa ai rispettivi prodotti può essere più o meno sensibile al tasso di interesse. Per esempio, i beni durevoli come quelli di investimento, le costruzioni e i beni di consumo durevoli dovrebbero reagire in maniera più accentuata alla politica monetaria, in quanto il loro acquisto può essere

più facilmente posticipato. In secondo luogo, se le variazioni dei tassi di interesse influenzano il tasso di cambio, i comparti che producono beni oggetto di scambio internazionale saranno influenzati maggiormente rispetto a quelli che producono servizi. In terzo luogo, i settori produttivi ad alta intensità di capitale potrebbero manifestare una più accentuata sensibilità ai tassi di interesse perché le variazioni del costo del capitale tendono ad avere un maggiore impatto su di loro. In quarto luogo, la politica monetaria potrebbe influenzare il finanziamento delle imprese attraverso il suo effetto sul valore delle garanzie; inoltre, la disponibilità delle garanzie stesse è in certa misura specifica per settore. Infine, le variazioni dei tassi di interesse potrebbero influenzare i settori in tempi differenti, a seconda della loro posizione nel processo produttivo: i produttori di beni finali probabilmente saranno influenzati prima di quelli di beni intermedi o primari.

I risultati riguardanti le differenze settoriali in termini di trasmissione monetaria nell'area dell'euro sono ancora limitati, ma indicativi <sup>4)</sup>. In primo luogo, sembra che esista una significativa eterogeneità tra settori per quanto concerne la reazione della produzione alla politica monetaria. Gli effetti sono maggiori per i produttori di beni durevoli. Questo è vero, per esempio, per il comparto delle costruzioni. In secondo luogo, i settori a più alta intensità di capitale (per esempio raffinerie di petrolio, ferro e acciaio e metalli non ferrosi) sono più sensibili alle variazioni della politica monetaria. Infine, esiste anche evidenza empirica a sostegno della tesi secondo cui le differenze settoriali sono in parte riconducibili ai fattori finanziari. Tuttavia, data la relativa omogeneità nella composizione settoriale del prodotto tra i diversi paesi dell'area (in confronto, per esempio, con le differenze regionali negli Stati Uniti), anche l'esistenza di ampie asimmetrie tra settori nella reazione della produzione difficilmente comporterebbe significative differenze tra paesi nel processo di trasmissione complessivo.

### Differenze tra paesi

È doveroso sottolineare che è molto difficile confrontare gli effetti delle variazioni della politica monetaria tra paesi sulla base di dati in gran

parte antecedenti il 1999 e trarre conclusioni sul probabile effetto della politica monetaria unica sulle economie nazionali. Pertanto, i risultati di tale esercizio dovrebbero essere considerati con cautela. Gli effetti delle variazioni della politica monetaria dipendono in larga misura dal regime monetario, così come percepito dagli operatori del mercato, che formano aspettative e che in base ad esse reagiscono a variazioni della politica monetaria. Pertanto, in questo caso, il cambiamento del regime monetario ascrivibile all'introduzione dell'euro potrebbe essere particolarmente rilevante e tale da invalidare parte dell'inferenza circa l'efficacia della politica stessa.

Nonostante queste cautele interpretative, l'ampia letteratura sul meccanismo di trasmissione nei singoli paesi e i risultati della ricerca recentemente condotta nell'Eurosistema <sup>5)</sup> consentono di trarre alcune conclusioni di carattere generale. Numerosi studi si sono basati su modelli econometrici a livello nazionale per confrontare gli effetti della politica monetaria. La classificazione in termini di importanza degli effetti della politica ottenuta attraverso queste analisi non è "robusta" tra i differenti studi. Inoltre, gli intervalli di confidenza attorno a tali effetti sono generalmente ampi, così che la classificazione basata sull'importanza relativa è resa difficoltosa. Nel complesso, un confronto dei risultati derivanti dalle differenti ricerche permette di concludere che le differenze tra paesi in termini di impatto stimato della politica monetaria su prodotto e prezzi tendenzialmente non sono "robuste" a differenti metodologie, dati e modelli. Benché siano state riscontrate differenze in specifici studi, esse spesso sono statisticamente non significative e non coerenti tra di loro.

4) Cfr. L. Dedola e F. Lippi, The monetary transmission mechanism: evidence from the industries of five OECD countries, *Temi di discussione della Banca d'Italia n. 389*; G. Peersman e F. Smets (2002), The industry effects of monetary policy in the euro area, *Working Paper della BCE n. 165*.

5) Per ulteriori dettagli su questo argomento si veda B. Mojon e G. Peersman, A VAR description of the effects of monetary policy in the individual countries of the euro area, *Working Paper della BCE n. 92*; P. van Els, A. Locarno, J. Morgan e J.-P. Villetelle, Monetary policy transmission in the euro area: what do aggregate and national structural models tell us?, *Working Paper della BCE n. 94*, I. Angeloni, A. Kashyap, B. Mojon e D. Terlizzese, Monetary transmission in the euro area: where do we stand?, *Working Paper della BCE n. 114*.

## 5 Osservazioni conclusive

Questo articolo ha presentato una panoramica delle recenti ricerche sulla trasmissione monetaria nell'area dell'euro, concentrandosi su aspetti rilevanti per la conduzione della politica monetaria unica. La maggior parte dei risultati analitici è stata prodotta nel corso di recenti progetti di ricerca, condotti in cooperazione tra i settori della ricerca delle banche centrali dell'Eurosistema.

I risultati riguardanti la reazione dei prezzi alla politica monetaria confermano che la BCE può utilizzare efficacemente la politica monetaria per mantenere la stabilità dei prezzi nell'area dell'euro nel medio termine, raggiungendo in questo modo il proprio obiettivo istituzionale. I prezzi al consumo sono influenzati in maniera graduale e permanente dalla politica monetaria. Per contro, il prodotto è influenzato solo temporaneamente, non nel medio e lungo termine.

L'evidenza empirica mostra come gli investimenti svolgano un ruolo di rilievo nel meccanismo di trasmissione della politica monetaria. Essi variano al mutare dei costi di utilizzo del capitale e, in minor misura, dei flussi di cassa e degli effetti di liquidità. Gli effetti legati all'offerta dei prestiti, sebbene presenti in alcuni paesi, non sembrano

di centrale importanza per la caratterizzazione del meccanismo di trasmissione della politica monetaria nell'area dell'euro nel suo complesso.

La politica monetaria sembra avere un differente impatto sui diversi comparti economici, in base alla natura dei beni e dei servizi prodotti, all'intensità di capitale del settore e alla struttura finanziaria delle imprese che vi operano. Gli effetti di politica monetaria appaiono anche differenti in base alla posizione ciclica. Per contro, è difficile individuare differenze sistematiche tra paesi.

Se da un lato questi risultati generali sono supportati da un'analisi sufficientemente "robusta", i più specifici andamenti temporali della trasmissione monetaria sono soggetti a considerevole incertezza. L'esistenza di ritardi temporali lunghi e di durata variabile nel meccanismo di trasmissione suggerisce che, come stabilito nella strategia della BCE, le decisioni di politica monetaria dovrebbero avere un orizzonte di medio termine, evitando tentativi di stabilizzare gli andamenti economici nel breve periodo per non causare fluttuazioni del prodotto e di altre variabili economiche.