

L'assunzione di obiettivi d'inflazione incide sul comportamento della banca centrale? *

ALVARO ALMEIDA e CHARLES A.E. GOODHART

1. Introduzione

Probabilmente la decisione più difficile, e allo stesso tempo cruciale, nell'esaminare quali risultati hanno ottenuto le banche centrali che hanno assunto obiettivi d'inflazione, è come selezionare le banche centrali da includere nella categoria prescelta. Attualmente quasi tutte le banche centrali adottano come obiettivo principale la stabilità dei prezzi che, ai fini della politica monetaria, corrisponde a un basso tasso d'inflazione,¹ sufficientemente basso da evitare che gli operatori inseriscano consapevolmente aspettative inflazionistiche nel loro processo decisionale di fissazione di prezzi e salari. Così, praticamente *tutte* le banche centrali hanno un obiettivo d'inflazione, anche se può trattarsi di un obiettivo implicito e non quantificato, piuttosto che esplicito e quantificato. Lo scopo di questo articolo non è quello di discutere l'assunzione della stabilità dei prezzi come obiettivo principale di politica monetaria, ma di esaminare le conseguenze di un annuncio

□ London School of Economics, Department of Economics, London (Gran Bretagna) e Faculdade de Economia do Porto (Portogallo).

London School of Economics, Financial Market Groups, London (Gran Bretagna).

* Gli autori desiderano ringraziare Avraham Ben-Bassat, Donald Brash, Clive Briault, Kevin Clinton, Charles Freedman, Andrew Haldane, Lars Heikensten, David Longworth, Ian Macfarlane, José Luis Malo de Molina, Michael Reddell, Murray Sherwin, Pierre Siklos, Antii Suvanto, Guido Tabellini, e José Viñals per gli utili commenti e suggerimenti. Ci riteniamo responsabili per qualsiasi errore o omissione presenti nel testo.

¹ L'assunzione alternativa di un obiettivo riguardante il *livello dei prezzi* è stata discussa dagli economisti in numerosi contributi teorici, ad esempio Fischer (1994), Goodhart (1994), McCallum (1995), ma non è stata ancora ritenuta una seria possibilità da un punto di vista pratico, da parte delle banche centrali. Su tale questione si veda il paragrafo 2.2.

pubblico che renda tale obiettivo esplicito e ben definito. Un obiettivo d'inflazione (ODI) numericamente quantificato è una caratteristica comune a tutti i paesi che hanno assunto tale obiettivo come quello principale (paesi ODI), ma non è un elemento presente solo in questo gruppo. Numerosi paesi non ODI annunciano anch'essi pubblicamente un valore numerico per il tasso d'inflazione che stanno cercando di ottenere in un futuro più o meno definito (ad esempio Francia, Italia o Portogallo).

Quella che sembra essere una particolarità dei paesi ODI è che non vi è alcun altro obiettivo intermedio specifico e numericamente quantificato,² come un obiettivo monetario o di tasso di cambio, il cui raggiungimento venga considerato come un mezzo per raggiungere l'obiettivo d'inflazione. Tuttavia qualsiasi linea di demarcazione tra banche centrali ODI e banche centrali non ODI resta confusa. Ad esempio, come vedremo nel paragrafo 2.3, la differenza tra il ruolo del tasso concorrente di espansione monetaria nelle decisioni di politica monetaria in Spagna, da un lato, e in Germania, dall'altro, non è così grande. In entrambi i paesi le decisioni di politica monetaria si basano su una larga scelta di indicatori, in cui la crescita di un aggregato monetario detiene un ruolo privilegiato. La situazione è ancora più confusa per i tassi di cambio. In tutti i paesi ODI, si ritiene che le variazioni del tasso di cambio abbiano un'importante influenza sull'inflazione futura, come vedremo nel paragrafo 2.4.1, sebbene il tasso di cambio non venga considerato un obiettivo in se stesso. Tuttavia, stabilito un obiettivo d'inflazione, si possono definire internamente intervalli accettabili per il tasso di cambio, e la politica monetaria può basarsi su tali "obiettivi". Le banche centrali latino-americane (ad esempio Cile, Colombia, Messico), al confronto, combinano in genere sia un obiettivo operativo per quanto riguarda il tasso di cambio, sia un obiettivo d'inflazione. Tuttavia in questi casi le decisioni operative fondamentali sono prese soprattutto sulla base dell'obiettivo riguardante il tasso di cambio e non nel tentativo di raggiungere un obiettivo d'inflazione numericamente definito (si veda Masson, Savastano e Sharma 1997).

² Neppure gli Stati Uniti hanno altri obiettivi intermedi, ma non vengono considerati un paese ODI. Non hanno un esplicito obiettivo d'inflazione numericamente specificato, e attualmente viene richiesto (per legge) di considerare numerosi altri obiettivi oltre la stabilità dei prezzi.

Il caso più problematico è quello d'Israele, che combina un obiettivo intermedio per quanto riguarda il tasso di cambio (una parità slittante) con un esplicito obiettivo d'inflazione numericamente quantificato. Nella conferenza sulle esperienze con obiettivi d'inflazione, ospitata dalla Bank of England nel marzo 1995, e i cui atti si trovano in Haldane (1995a), Israele è stato incluso tra i paesi ODI. Riteniamo, tuttavia, che Israele, con i paesi latino-americani, dovrebbe essere incluso tra quei paesi che operano principalmente sulla base di un obiettivo intermedio di tasso di cambio. Negli ultimi quattro anni è stata attribuita sempre maggiore importanza all'assunzione di obiettivi d'inflazione, ma l'esistenza di un banda di slittamento annunciata può, a volte, costringere la banca centrale ad agire in termini di politica monetaria soltanto sulla base dall'evoluzione del tasso di cambio, senza che tali iniziative abbiano alcuna relazione con questioni riguardanti l'inflazione, come accadrebbe in un paese puramente ODI, ma la differenza è molto sottile.³

Il nostro gruppo di paesi ODI equivale a quello prescelto dalla Bank of England, a parte Israele che non viene contemplato, e dalla Banca dei Regolamenti Internazionali, e include Australia, Canada, Finlandia (fino all'ottobre 1996),⁴ Nuova Zelanda, Spagna, Svezia e Regno Unito. Ciò che differenzia questo gruppo da altri paesi in cui la stabilità dei prezzi è l'unico obiettivo di politica monetaria è che le autorità monetarie hanno assunto l'*impegno ufficiale* di raggiungere un obiettivo d'inflazione chiaramente definito e numericamente specifi-

³ Israele diventerà probabilmente un paese ODI, persino secondo la nostra severa definizione, poiché l'importanza relativa dell'obiettivo d'inflazione e dell'obiettivo di tasso di cambio sta cambiando a favore del primo. Dalla metà del 1995 l'ampiezza della banda di slittamento è stata allargata ed è stato permesso al tasso di cambio di fluttuare più liberamente all'interno di tale banda, riducendo in questo modo il ruolo del tasso di cambio a breve termine nell'elaborazione della politica monetaria. Il ruolo degli obiettivi di tasso di cambio e degli obiettivi d'inflazione nella politica monetaria israeliana è esaminato, ad esempio, in Ben-Bassat (1995).

⁴ Nell'ottobre 1996 il marco finlandese è entrato nel meccanismo di cambio del Sistema Monetario Europeo (SME), per prepararsi a diventare uno dei primi partecipanti all'euro nel gennaio 1999. Sebbene sia stato annunciato che l'obiettivo d'inflazione del 2% non sarebbe stato modificato "in condizioni favorevoli", all'epoca il presidente della banca centrale dichiarò chiaramente che il tasso di cambio avrebbe assunto sempre maggiore importanza nella gestione della politica monetaria, diventando prioritario rispetto a tutti gli altri obiettivi (Bank of Finland 1996, pp. 3-8). Da quel momento la Finlandia non è più rientrata nella nostra definizione di paese ODI.

cato,⁵ senza alcun obiettivo intermedio.⁶ Nei paesi ODI i cambiamenti in politica monetaria sono solitamente motivati e giustificati come risultato di potenziali movimenti nel tasso d'inflazione, per i quali vengono indicati come spiegazione principale movimenti monetari o variazioni del tasso di cambio avvenuti in precedenza; nei paesi non ODI, invece, le decisioni di politica monetaria vengono motivate e giustificate in termini di tasso di crescita di alcuni obiettivi monetari intermedi o sulla base di qualche variazione del tasso di cambio, a meno che non vi siano buoni motivi per ritenere che mediante tali indicatori non sia possibile ottenere una previsione ragionevole in termini d'inflazione futura.

L'esistenza di un ODI preciso ed esplicito, al posto di un semplice riferimento alla stabilità dei prezzi come obiettivo di politica monetaria, offre un'ancora rispetto alle aspettative d'inflazione e facilita una maggiore responsabilizzazione delle autorità monetarie.⁷ Tutte le autorità monetarie dei paesi campione hanno recentemente ricevuto dal proprio governo una maggiore indipendenza nel determinare i tassi d'interesse.⁸ A meno che non vi sia un obiettivo operativo in termini di tasso di cambio (e abbiamo qualche dubbio che la banda ampia dello SME in vigore dall'agosto 1993 rappresenti necessariamente un obiettivo operativo), o una funzione (della velocità) della domanda di moneta che si comporti in modo insolitamente corretto,

⁵ Sebbene avessimo in parte scelto questo campione perché ritenevamo che tali paesi avessero obiettivi chiaramente definiti, ci siamo resi conto, dopo un'indagine, che gli obiettivi sono, almeno in alcuni di questi paesi, non così ben definiti come pensavamo all'inizio. Comunque la definizione di obiettivi nei paesi campione è più precisa di quella nei paesi non ODI, in cui l'obiettivo politico viene definito come "stabilità dei prezzi", con pochi dettagli su cosa implichi tale definizione.

⁶ Dopo aver completato questa versione, ci siamo imbattuti in un articolo di Svensson (1996) in cui il gruppo di paesi ascritti alla categoria di paesi ODI è uguale al nostro, e dove la descrizione delle caratteristiche del contesto ODI è simile a quella da noi adottata.

⁷ La motivazione per assumere un ODI esplicito viene esaminata nel paragrafo 2.1.

⁸ Nel Regno Unito ciò è avvenuto in due fasi. Anche se vi era stato un movimento verso questa direzione nel 1992/93, la decisione formale sulla modifica dei tassi d'interesse è rimasta appannaggio del Cancelliere dello Scacchiere fino al maggio 1997. In seguito, dopo l'elezione di un governo laburista, il nuovo Cancelliere ha trasferito tale competenza al Monetary Policy Committee della Bank of England, una commissione composta (dopo un periodo transitorio iniziale) da cinque funzionari della banca e da quattro esperti esterni indipendenti. In Briault, Haldane e King (1996) viene esaminato il motivo per cui negli ultimi anni vi è stata una tendenza generale verso una maggiore indipendenza della banca centrale.

la concessione di una maggiore indipendenza alle banche centrali nel variare i tassi d'interesse ("indipendenza strumentale" come viene definita da Fischer 1994) è stata di solito accompagnata negli ultimi anni dall'assunzione di un obiettivo d'inflazione più trasparente e numericamente quantificato da parte della banca centrale. L'eccezione alla norma potrebbe essere la futura Banca Centrale Europea, anche se è tuttora possibile che questa stabilisca per sé un obiettivo quantificato d'inflazione dello stesso tipo. È stata criticata l'assenza di tali requisiti di trasparenza e di responsabilità nel Trattato di Maastricht (Goodhart 1991 e 1992, Kenen 1992, Cukierman 1995).

Un'altra difficile scelta è quella delle date d'introduzione degli ODI nei paesi campione. Non è facile attribuire una data specifica a cambiamenti in un regime di politica monetaria, in particolare per quanto riguarda l'assunzione di obiettivi d'inflazione, viste le similitudini esistenti tra il contesto politico in cui vengono assunti obiettivi d'inflazione e altri contesti in cui l'obiettivo è la stabilità dei prezzi. Si tratta di un problema simile a quello della scelta dei paesi da includere nel gruppo ODI, e i motivi alla base della scelta di date da noi effettuata equivalgono a quelli che hanno condotto alla scelta dei paesi. È stato posto l'accento sull'esistenza di un impegno *esplicito* e ufficiale da parte delle autorità monetarie a perseguire un obiettivo d'inflazione *definito in modo preciso* e numericamente quantificato. Di conseguenza, abbiamo considerato come data d'introduzione dell'ODI la data dell'annuncio ufficiale dell'impegno a raggiungere un obiettivo definito in modo preciso. Secondo questo parametro, le date degli annunci degli obiettivi d'inflazione sono state le seguenti:

Australia	1993 ⁹
Canada	26 febbraio 1991 ¹⁰

⁹ Non è facile determinare in modo preciso la data dell'annuncio dell'ODI in Australia. La banca centrale, all'inizio, adottò unilateralmente un ODI numericamente quantificato senza implicare o ricevere l'avallo del governo. Tuttavia, in seguito, alcuni ministri si sono espressi in modo positivo su tale iniziativa, e dopo che un governo laburista ha dato la sua autorizzazione, e il nuovo governo liberale si è espresso anch'esso a favore, possiamo considerare l'ODI in Australia saldamente insediato. Consideriamo il 1° gennaio 1993 come la data dell'annuncio, per i casi in cui fosse necessario specificarla.

¹⁰ Si tratta della data dell'annuncio congiunto degli obiettivi di riduzione dell'inflazione da parte del governo, in sede di presentazione del bilancio annuale, e da parte della Bank of Canada, tramite un comunicato stampa. Sebbene il Governatore della Bank of Canada, John Crow, avesse già pubblicamente sottolineato da qualche tempo (almeno dalla sua Hansen Lecture del 1988) che la stabilità dei prezzi era l'obiettivo della politica monetaria, riteniamo che tali dichiarazioni non rappresenti-

Finlandia	2 febbraio 1993
Nuova Zelanda	2 marzo 1990 ¹¹
Spagna	1° gennaio 1995 ¹²
Svezia	15 gennaio 1993
Regno Unito	8 ottobre 1992

Un regime di politica monetaria non si modifica in un giorno, ed è probabile che alcune banche centrali stessero già agendo in un contesto ODI prima dell'annuncio ufficiale dell'obiettivo. Inoltre, considerando i ritardi della politica monetaria, alcuni risultati osservati nei paesi ODI devono rispecchiare politiche monetarie in atto prima dell'assunzione dell'ODI. Tali problemi dovrebbero essere tenuti in considerazione nell'analisi dei risultati dei nostri esercizi che implicano l'uso delle date in cui è stato fatto l'annuncio.

Il gruppo di paesi prescelto è un gruppo ristretto, in cui l'ODI è stato adottato solo per un breve periodo di tempo. Visto che il periodo a cui si riferiscono i nostri dati termina nella maggiore parte dei casi alla fine del 1996 (in alcuni casi nel 1997), è decisamente troppo breve per trarre solide conclusioni sull'efficacia dell'ODI, come ha sottolineato anche McCallum (1995) nel suo recente articolo sull'assunzione di un obiettivo d'inflazione. Tuttavia, tale è l'interesse suscitato da questo tema che non abbiamo potuto resistere alla tentazione di fare un esperimento del genere.

Uno dei principali problemi è che gli ultimi anni sono stati caratterizzati da una serie particolare di condizioni su scala mondiale (che senza alcun dubbio riflettono anch'esse uno spostamento d'interesse nelle politiche monetarie di molti paesi). Fra tali condizioni, vi è stata una rapida riduzione dell'inflazione a livelli bassi, che è stata in

no il tipo d'impegno formale a perseguire un obiettivo definito in modo chiaro, che consideriamo essere la caratteristica dei paesi ODI.

¹¹ Si tratta della data in cui fu firmato il primo Policy Targets Agreement (PTA) tra la Reserve Bank of New Zealand e il governo. Fin dall'aprile 1988, il Ministro delle finanze Roger Douglas e il sottosegretario Peter Neilson (all'epoca il Ministero delle finanze era responsabile della politica monetaria) avevano fatto numerose dichiarazioni indicando chiaramente che il governo aveva intenzione di ridurre l'inflazione a livelli molto bassi. Di nuovo, come per il Canada, riteniamo che tali dichiarazioni non corrispondano a un ODI così come l'abbiamo definito, e che solo dopo la firma del primo PTA la Nuova Zelanda si è formalmente impegnata a raggiungere un obiettivo definito in modo preciso.

¹² In Spagna, l'ODI è stato annunciato nel dicembre del 1994, ma è stato formalmente adottato a partire dal 1° gennaio 1995.

generale più accentuata di quanto era stato previsto sia dalle banche centrali sia dai commentatori del settore privato; inoltre in molti paesi, ma non in tutti, vi è stato un ulteriore aumento della disoccupazione. Quindi, facendo un raffronto con il loro passato, si possono fare le seguenti valutazioni: i paesi ODI a) sono riusciti nel loro intento principale di ridurre l'inflazione, b) probabilmente tendono congenitamente a esagerare la possibilità di una recrudescenza dell'inflazione, e c) hanno ottenuto un'inflazione bassa solo grazie a un aumento della disoccupazione. Ma tutti questi fenomeni dipendono probabilmente più da un contesto internazionale che da particolari caratteristiche risultanti dall'adozione di un ODI.

Per cercare di premunirci contro tali problemi abbiamo, in vari esercizi, tentato di confrontare i risultati dei paesi ODI con quelli di una serie di paesi comparabili. Ma quali sono questi paesi? Il nostro gruppo di paesi ODI è composto interamente da paesi industrializzati OCSE, per cui abbiamo limitato a tale ambito il gruppo di paesi da confrontare. La maggiore parte dei nostri paesi ODI ha iniziato con tassi medi d'inflazione; abbiamo quindi scelto per il confronto paesi con tassi d'inflazione iniziali più o meno simili.¹³ Ciò nonostante, tale scelta risulta sempre problematica; abbiamo quindi selezionato quattro gruppi di controllo non ODI, che si sovrappongono fra di loro. I primi due gruppi sono costituiti da paesi che presentavano livelli d'inflazione simili negli anni '80 (il primo è composto da cinque paesi, il secondo da sette), il terzo è costituito da cinque paesi con livelli d'inflazione simili nel periodo 1987-92, e il quarto da sette paesi scelti in modo soggettivo, perché stavano vivendo in contesti economici simili a quelli dei paesi ODI.

Ma da una rapa non si cava sangue. Il gruppo di paesi ODI da noi prescelto è limitato, il processo di selezione discutibile, e lo stesso vale per la selezione del gruppo di controllo. Il numero di anni in cui le banche centrali hanno applicato l'ODI è molto ridotto, e si tratta di anni che avevano caratteristiche peculiari a livello mondiale. Vista la mancanza di dati, i risultati probabilmente sono sensibili ai metodi empirici utilizzati. È decisamente prematuro trarre una qualsiasi conclusione solida e significativa dal punto di vista statistico sugli effetti di tale scelta sul risultato macroeconomico.

¹³ Consideriamo tale parametro importante. I paesi con un'inflazione iniziale bassa, ad esempio la Germania, possono avere difficoltà a migliorare i propri risultati, mentre l'esperienza di paesi con un'inflazione iniziale elevata può essere sorprendentemente positiva, o negativa, e in entrambi i casi distorce le conclusioni.

Dove potrebbe essere in un certo qual modo più facile stabilire, almeno in alcuni casi, se l'assunzione di un ODI abbia comportato una grande differenza è nella sua eventuale influenza sul comportamento delle banche centrali stesse. L'assunzione di un ODI numericamente quantificato rende il successo, o il fallimento, relativo di una banca centrale più trasparente. Ma i tempi lunghi degli effetti dei tassi d'interesse sui redditi nominali e sull'inflazione rendono necessario ora un adeguamento dei tassi d'interesse all'inflazione futura *prevista*, se si vuole veramente sperare di poter controllare l'inflazione al livello di precisione desiderato. Dato che attualmente la banca centrale ha anche una maggiore responsabilità nell'adeguamento dei tassi d'interesse nazionali, il passaggio all'ODI può implicare la necessaria revisione ed espansione dei mezzi per comunicare, sia con il governo sia con il pubblico, le previsioni d'inflazione e le iniziative in corso. Inoltre, vi sono alcuni esempi in cui lo shock che spinge l'inflazione verso l'alto proviene dal lato dell'offerta e non da quello della domanda.¹⁴ In generale la banca centrale *non* dovrebbe tentare di compensare l'effetto iniziale di tale shock. Ma come può la banca centrale non soltanto seguire senza difficoltà, se possibile, tale principio, ma anche renderne partecipe l'opinione pubblica?

Variazioni significative nei tassi d'interesse (in particolare verso l'alto) non solo non godono di grande popolarità, ma possono anche destabilizzare l'economia e il sistema finanziario. Per di più, qualsiasi inversione di rotta di tali variazioni su un breve lasso di tempo (ad esempio verso l'alto, poi verso il basso) può dare l'impressione di una politica tentennante e di un orientamento incerto. Che sia per questi motivi o per altri, le banche centrali hanno in genere cercato di ammortizzare gli adeguamenti al tasso d'interesse, cioè tendono a eseguire una serie consecutiva di circa sei adeguamenti limitati (in genere di circa 0,5% ognuno) nei tassi (base) di sconto su un periodo che può durare numerosi trimestri, piuttosto che adeguamenti più importanti ma inferiori in numero (si veda Rudebusch 1995, Goodhart 1996). Tale sindrome è stata criticata in termini di "troppo poco, troppo tardi", e come risultante in una forte autocorrelazione nell'inflazione. Poiché gli obiettivi in un contesto ODI sono stati, come dimostreremo, im-

¹⁴ L'esistenza di shock durevoli dal lato dell'offerta viene considerato assiomatico in molta della letteratura sull'indipendenza della banca centrale. A parte l'importante eccezione dei diversi shock petroliferi, risulta meno chiaro quanto forti o frequenti siano stati in pratica tali shock da offerta.

pegnativi sia in termini di livelli sia in termini di limiti autorizzati di fluttuazioni, ciò ha forse creato differenze nelle tecniche operative o nelle funzioni di reazione della banca centrale? In particolare, esistono prove che tra i paesi ODI i tassi d'interesse siano stati modificati prima o con variazioni più ampie di quanto sia successo in passato?

La nostra attenzione è, quindi, principalmente rivolta a verificare se e come l'assunzione di ODI possa avere inciso sul comportamento di queste banche centrali. Riteniamo che questo sarà il nostro principale contributo. Per poter ottenere maggiori informazioni e una conoscenza più approfondita, in special modo per quanto riguarda tale caratteristica comportamentale delle banche centrali ODI, abbiamo scritto loro nel gennaio 1996, e abbiamo ricevuto risposte esaustive, franche e utili. (A causa di eventi successivi, ad esempio nel Regno Unito nel maggio 1997, nel caso di alcuni paesi abbiamo aggiornato questo materiale.) Siamo particolarmente grati a quegli alti funzionari per la loro pazienza, la loro cortesia e la loro assistenza. Gran parte del nucleo centrale di questo articolo non avrebbe potuto essere affrontato senza il loro aiuto.

2. L'esecuzione della politica monetaria

2.1. I motivi alla base dell'assunzione di obiettivi d'inflazione

L'assunzione di ODI ha di solito seguito il riconoscimento del fallimento dei precedenti orientamenti in termini di politica monetaria. Ciò risulta palese nel caso del Regno Unito, della Svezia e della Finlandia, dove l'ODI è stato assunto subito dopo il crollo dei regimi di cambio a tassi fissi.¹⁵ L'assunzione di un ODI in Spagna, sebbene seguisse la concessione dell'autonomia alla banca centrale, rifletteva anche un certo disappunto per l'utilizzo sia di aggregati monetari sia del tasso di cambio come obiettivi intermedi (dopo la crisi dello SME nel

¹⁵ Il markka finlandese e la sterlina britannica vennero lasciate libere di fluttuare nel settembre 1992, la corona svedese nel novembre 1992 e l'ODI è stato adottato nell'ottobre 1992 per il Regno Unito, nel gennaio 1993 per la Svezia e nel febbraio 1993 per la Finlandia.

1992/93 e il conseguente allargamento delle bande di fluttuazione). In Canada, in Nuova Zelanda e in Australia, l'assunzione di ODI fece seguito a un periodo di politica monetaria discrezionale, durante il quale non venne usato alcun obiettivo esplicito e quantificato, un contesto di politica monetaria che venne generalmente giudicato insoddisfacente e che venne seguito solo in mancanza di un'alternativa migliore.¹⁶

Date le differenze negli orientamenti di politica monetaria seguiti in precedenza, dovremmo attenderci che gli effetti osservati dell'assunzione di ODI nel comportamento delle banche centrali del nostro campione siano sostanzialmente differenti tra banche centrali europee e non europee. La transizione da un regime di cambio a tassi fissi a un regime di cambio a tassi fluttuanti implica, di per sé, modifiche significative nell'esecuzione della politica monetaria. Per quanto riguarda i paesi europei del nostro campione, l'assunzione di un ODI ha coinciso con tale cambiamento di regime. Quindi, non possiamo scindere empiricamente i cambiamenti comportamentali risultanti dal mutamento del regime dei cambi e dall'assunzione di ODI. Ciò non vale nel caso dei paesi non europei, dove l'assunzione di un ODI non è stata accompagnata da alcun altro mutamento importante nell'ambito della politica monetaria. Nell'analisi successiva occorrerà tenere presenti tali differenze tra i due gruppi.

L'assunzione di ODI può essere considerata, in tutti i paesi campione, un'alternativa a una politica monetaria discrezionale, in un contesto in cui viene considerato insoddisfacente l'utilizzo dei tassi di cambio o di aggregati monetari come obiettivi intermedi. Le dichiarazioni ufficiali rese al momento dell'assunzione di un ODI di solito contengono due motivazioni per giustificare l'abbandono di una politica monetaria discrezionale: la necessità di offrire un'ancora alle aspettative d'inflazione e il bisogno di facilitare le valutazioni sull'operato della banca centrale.¹⁷ Il settore privato non può comprendere appieno la portata e le conseguenze di una politica monetaria discrezionale, né può anticipare in modo corretto le azioni della banca centrale. In tale situazione, la formazione di aspettative d'inflazione di-

¹⁶ La Nuova Zelanda ha abbandonato gli obiettivi in termini di tasso di cambio nel 1985. In Australia (dal 1976 al 1985) e in Canada (dal 1975 al 1982) sono stati utilizzati obiettivi monetari, che furono però abbandonati perché non venivano considerati indicatori affidabili per la politica monetaria.

¹⁷ O, nel caso britannico fino al maggio 1997, il Cancelliere, che era il responsabile ultimo della politica monetaria.

venta un processo complesso, e l'incertezza su quale sarà l'inflazione futura è molto maggiore di quella presente in un contesto in cui è stato in precedenza stabilito un ODI credibile. Tra l'altro, nell'ambito di una politica monetaria discrezionale è difficile valutare i risultati della banca centrale, poiché non vi sono riferimenti chiari e facilmente verificabili con cui confrontarli. Un ODI stabilito in modo esplicito e preciso offre tale parametro di riferimento, rendendo in questo modo l'operato della banca centrale più facilmente valutabile.

Nei casi in cui la possibilità di valutare il processo decisionale in termini di politica monetaria era un motivo importante per l'assunzione di ODI, tali obiettivi sono stati stabiliti come risultato di un accordo tra banca centrale e governo (in Nuova Zelanda e Canada), o unilateralmente da parte del governo (nel Regno Unito). Nei casi in cui la preoccupazione principale era quella di fornire un'ancora alle aspettative d'inflazione, l'ODI è stato fissato unilateralmente dalla banca centrale, sebbene in alcuni casi tali obiettivi siano stati successivamente avallati dal governo (come in Australia, in Finlandia e in Spagna). Il fatto che l'ODI venga annunciato congiuntamente dalla banca centrale e dal governo può accrescere la credibilità dell'obiettivo, sempre che l'annuncio congiunto implichi un impegno di una delle parti, il mandatario, controllato dall'altra, il mandante, in particolar modo se il mandatario, che ha potere decisionale in ambito di politica monetaria, rischia una sanzione reale se l'obiettivo non viene raggiunto.¹⁸

La prima ragione per cui un impegno congiunto potrebbe aumentare la credibilità è che in alcuni paesi possono essere necessarie manovre di bilancio per aiutare a controllare l'inflazione e le aspettative d'inflazione. Un'inflazione bassa può essere un obiettivo credibile solo se vengono attuate misure per ridurre il disavanzo di bilancio, nei casi in cui i problemi fiscali siano stati una delle cause principali delle passate tensioni inflazionistiche, ed elevati stock di debito pubblico possano far balenare lo spettro di un governo costretto in ultima istanza a una parziale monetizzazione del debito pubblico. Un forte impegno sia da parte del governo sia da parte della banca centrale a perseguire un obiettivo d'inflazione accresce la probabilità di raggiun-

¹⁸ Walsh (1995) e Persson e Tabellini (1993) mostrano che un contratto con incentivi adeguati per i banchieri centrali potrebbe eliminare qualsiasi tendenza inflazionistica essi abbiano. Il monitoraggio e le sanzioni associate potrebbero essere considerati come tale contratto.

gere tali obiettivi, se l'impegno comune può essere interpretato come un segno di coordinamento tra politica fiscale e politica monetaria.

L'altro motivo per cui ci si può attendere una maggiore credibilità da un impegno comune è che, fino a quando saranno disponibili i giusti incentivi,¹⁹ il monitoraggio esterno potrà rivestire il ruolo di "tecnica di impegno preventivo", che potrebbe superare il problema dell'"incoerenza temporale" della politica monetaria, come viene descritta in Kydland e Prescott (1977) e Barro e Gordon (1983a). Per le banche centrali che hanno fissato unilateralmente l'ODI vi sono poche sanzioni efficaci. Il Governatore di una banca centrale che fallisce un obiettivo prestabilito difficilmente si auto-sanzionerà, sebbene possa essere additato al pubblico ludibrio. Anche se un governo fosse segretamente soddisfatto di un'espansione monetaria più rapida (di

¹⁹ In Nuova Zelanda, il Governatore della banca centrale può essere licenziato se gli obiettivi d'inflazione definiti nel PTA, stipulato tra banca centrale e governo, non sono rispettati. In questo caso, gli incentivi a raggiungere l'obiettivo sono apparentemente forti, poiché vi sono sanzioni esplicite in caso di fallimento. Nel 1995 e nel 1996, l'obiettivo, l'indice implicito dei prezzi al consumo, ha ecceduto il valore prestabilito (allora lo 0-2%) e ciò ha spinto il Governatore a presentare le sue dimissioni nel 1996, che però sono state respinte. In seguito, dopo l'elezione di una coalizione al governo, la banda è stata allargata a 0-3%.

In Canada e nel Regno Unito non vi sono sanzioni prestabilite, ma il fatto che una parte controlli pubblicamente le prestazioni dell'altra può costituire un incentivo sufficiente. Nel Regno Unito, il Cancelliere dello Scacchiere è stato responsabile della politica monetaria fino al maggio 1997, mentre la Bank of England controllava l'andamento dell'inflazione: se gli obiettivi non venivano raggiunti, veniva fatto un annuncio ufficiale da parte della Bank of England, e ciò poteva danneggiare politicamente il governo. Dal maggio 1997 in poi, i ruoli si sono invertiti. Il Monetary Policy Committee (MPC) della Bank of England si è assunto la responsabilità di raggiungere l'obiettivo d'inflazione, fissato al 2,5% per l'indice dei prezzi al minuto (IPMX) su base continua. [Vi sono tre definizioni principali di IPM: IPM rilevato, IPMX che esclude gli effetti dei tassi d'interesse sull'indice, e IPMY che esclude gli effetti sia dei tassi d'interesse sia delle imposte indirette.] Nel caso in cui tale indice deviasse da tale obiettivo di oltre l'1% in una delle due direzioni, il MPC è tenuto a scrivere una lettera al Cancelliere per spiegare perché ciò sia accaduto e per indicare quali siano le sue intenzioni per riportare l'inflazione ai valori prestabiliti. Come ha osservato King (1997, p. 441): «Viste le passate esperienze di volatilità inflazionistica, è probabile che il MPC, anche considerando un eventuale cambiamento nel regime politico, avrà molte occasioni per restaurare nella vita britannica l'ormai dimenticata arte di comporre epistole».

In Canada, il mancato raggiungimento di un obiettivo esplicito stabilito dal governo può essere utilizzato come motivazione politica per non confermare un Governatore della banca centrale inviso al governo; viceversa, la mancata conferma di un Governatore che ha raggiunto gli obiettivi stabiliti dallo stesso governo potrebbe essere politicamente difficile da spiegare. In tre paesi esistono incentivi a rispettare l'obiettivo, sebbene si possa obiettare che tali incentivi non sono sufficientemente forti da rendere totalmente credibile un ODI.

quanto facesse presagire l'obiettivo),²⁰ il fatto di mancare un obiettivo pubblicato su cui è stato apposto l'*imprimatur* del governo darebbe adito a domande che quest'ultimo non può eludere; licenziare o multare il Governatore sarebbe (nella maggior parte dei casi) relativamente indolore per il governo stesso. Inoltre, è più probabile che risulti pragmatico un annuncio congiunto: sapendo di poter essere ritenuta responsabile nel caso non si raggiungesse l'obiettivo, la banca centrale eviterà di accettare gli obiettivi esageratamente ottimisti che i politici tendono a fissare.

L'unico incentivo per le banche centrali a non deviare dall'obiettivo da loro fissato in modo unilaterale è l'effetto che il suo mancato raggiungimento (o la sua costante modifica) può avere alla lunga sulla loro reputazione.²¹ Se i loro precedenti in termini d'inflazione, prima dell'assunzione di ODI, non sono molto positivi, la loro attuale reputazione si troverà a livelli molto bassi, e macchiarla ulteriormente non sarà un problema troppo grave. Solo dopo che la banca centrale ha stabilito precedenti positivi nel raggiungimento degli obiettivi per un periodo ragionevolmente lungo, l'obiettivo d'inflazione può diventare credibile, perché solo allora il danno causato dal mancato rispetto degli obiettivi annunciati implicherà un costo significativo. Rogoff (1985) ha osservato che se la banca centrale è indipendente dal governo, e il Governatore della banca centrale è un "conservatore", cioè attribuisce un peso relativo maggiore alla stabilizzazione dell'inflazione, il problema dell'incoerenza temporale potrebbe sparire. Quindi, si potrebbe affermare che un ODI annunciato da una banca centrale indipendente potrebbe essere altrettanto credibile di un impegno comune.

L'assunzione di ODI nei paesi del nostro campione è stata associata a cambiamenti, o tentativi di cambiamento, al contesto giuridico riguardante la banca centrale, per renderla più indipendente (sebbene nel caso del Regno Unito, l'assunzione di ODI nel 1992 ha preceduto la concessione di una maggiore autonomia al MPC della Bank of England nel maggio 1997, e l'approvazione del collegato Bank of England Act nel 1998). Tuttavia, persino nel caso di una banca centrale

²⁰ La propensione inflazionistica dei politici è stata una delle motivazioni principali che il *Roll Committee Report* (1993, Sezioni 2.5 e 3.3) ha avanzato contro gli obiettivi comuni.

²¹ In Barro e Gordon (1983b) si possono trovare soluzioni in termini di reputazione per il problema dell'incoerenza temporale.

indipendente, la credibilità non sarà forte quanto nel caso di un annuncio congiunto con annesse sanzioni:²² in primo luogo, perché indipendenza giuridica non significa necessariamente indipendenza reale; in secondo luogo, perché un banchiere centrale indipendente non equivale necessariamente a un banchiere centrale "conservatore".²³ Riassumendo, l'ODI diventa credibile solo dopo un periodo ragionevolmente lungo in cui la banca centrale ha dimostrato di essere veramente indipendente e il Governatore ha provato di essere un "conservatore". Rendere indipendente la banca centrale non elimina la necessità di costruirsi una reputazione. Soltanto l'esistenza di un monitoraggio esterno associato a un adeguato regime di incentivi può avere effetti a breve termine sulla credibilità.

La questione appena esaminata riprende quella che Andersson e Berg (1995) definiscono "credibilità operativa" dell'ODI, cioè la probabilità che l'ODI venga effettivamente raggiunto, dato l'attuale contesto istituzionale, da distinguere dalla "credibilità politica" dell'ODI, cioè la probabilità di un cambio di regime, in cui il contesto attuale può essere sostituito da un altro che non privilegia la stabilità dei prezzi. La "credibilità politica" dipende *inter alia* dall'ammontare del debito pubblico e dal disavanzo corrente di bilancio (come incentivi a generare inflazione in futuro), ma dipende soprattutto dal sostegno dato dall'opposizione politica al contesto in cui si muove l'ODI. Qualsiasi contesto legislativo introdotto da un governo che favorisca la stabilità dei prezzi può essere rovesciato dai governi successivi. Se i partiti politici dell'opposizione sono contrari all'ODI, ciò incide seriamente sulla credibilità a lungo termine del contesto in questione.²⁴

²² Si noti che il ragionamento sugli annunci congiunti vale solo se la banca centrale è effettivamente indipendente dal governo. Se non si verifica quest'ultima condizione, il governo e la banca centrale sono la stessa entità in termini di potere decisionale, e in questo caso un annuncio congiunto non è altro che un annuncio unilaterale.

²³ Il Messico è un esempio di come sia stata concessa un'indipendenza formale alla banca centrale, la quale, però, non viene percepita come totalmente indipendente dal governo. La Russia offre un esempio di banca centrale indipendente, meno "conservatrice" del governo: sotto il Governatore Gerashchenko, la politica monetaria russa ebbe un carattere fortemente inflazionistico, molto più di quanto auspicasse il governo Eltsin.

²⁴ Svensson (1995) e Andersson e Berg (1995) osservano che, per quanto riguarda la Svezia, il problema principale è stato quello della "credibilità politica", in particolare prima delle elezioni del settembre 1994. I socialdemocratici all'opposizione erano contrari all'ODI, e, in caso di vittoria elettorale, come avvenne, si prevedeva da parte loro un cambiamento del consiglio di amministrazione della Riksbank (e l'adozione di politiche inflazionistiche). Dopo le elezioni, i socialdemocratici sorpresero gli os-

Soltanto un ODI approvato dal governo in carica e da tutti i partiti dell'opposizione che potrebbero essere chiamati a formare (o a far parte di) un governo a medio termine può essere considerato credibile, e i vari gradi di sostegno da parte dei partiti dell'opposizione si rifletteranno probabilmente nei vari gradi di credibilità osservati empiricamente.²⁵

2.2. Scelta dell'obiettivo

Un ODI deve essere credibile, e offrire una buona ancora alle aspettative d'inflazione. Ciò implica che deve essere formulato in modo semplice e chiaro, e che deve essere praticabile. Inoltre, deve essere flessibile, cioè deve permettere alla politica monetaria di adeguarsi a eventuali shock (da offerta) imprevisti e di adattarsi a contesti economici in mutazione; e deve essere facilmente verificabile, per responsabilizzare la banca centrale. Tali auspicabili caratteristiche di un ODI ottimale limitano la scelta di ogni banca centrale, ma continua a sussistere un certo spazio per eventuali differenze. Il Quadro A mette a confronto gli obiettivi assunti dai nostri paesi campione, di cui vengono esaminati i principali elementi.

Quando si definisce un ODI, si deve scegliere in primo luogo quale indice dei prezzi verrà considerato come obiettivo. Tutte le banche centrali del nostro campione mirano all'inflazione dei prezzi al consumo. L'indice dei prezzi al consumo (IPC) è la misura dell'inflazione più nota e più comunemente utilizzata (ad esempio, nelle contrattazioni salariali). Esso possiede anche vantaggi tecnici,

servatori nominando un presidente del consiglio di amministrazione indipendente, il quale rafforzò l'ODI come obiettivo di politica monetaria. Ammer e Freeman (1994) ricordano dubbi simili, in Canada, sulla permanenza dell'ODI a medio termine, prima delle elezioni del 1993. Anche la "credibilità politica" dell'ODI in Nuova Zelanda venne minata nel 1995 dalle richieste da parte di due partiti dell'opposizione di abbandonare il contesto giuridico stabilito dal PTA. Dopo le elezioni del 1996, sono stati sollevati alcuni dubbi sulle intenzioni di uno dei partiti della nuova coalizione di governo (New Zealand First) di accettare di mantenere l'ODI. Alla fine il regime venne prorogato, a parte l'allargamento dell'1% della banda, manovra che molti avevano in ogni caso ritenuto auspicabile da un punto di vista tecnico. Nel Regno Unito, il precedente Cancelliere conservatore, Ken Clarke, si oppose pubblicamente alla concessione di una maggiore autonomia alla Bank of England nel maggio 1997, ma la posizione del Partito Conservatore su tale questione è, in generale, rimasta poco chiara e probabilmente divisa (almeno fino al momento di scrivere, fine 1997).

²⁵ Tali prove empiriche riguardanti la credibilità dell'ODI sono presentate nel paragrafo 4.

come il fatto di essere rapidamente pubblicato e raramente rivisto. L'impatto sulle aspettative e sulla credibilità di tale misura dell'inflazione dovrebbe essere maggiore di quello di misure alternative che si basano su elaborazioni statistiche complesse o sono pubblicate con notevole ritardo, come il deflatore del Pil.

Quadro A	
STRUTTURA DEGLI OBIETTIVI D'INFLAZIONE	
Australia	
Indice:	IPC sottostante (escludendo ortofrutticoli, benzina, oneri da interessi, prezzi del settore pubblico e altri prezzi volatili).
Eccezioni:	nessuna.
Obiettivo:	2-3% in media.
Orizzonte:	immediato.
Canada	
Indice:	IPC (IPC sottostante - escludendo alimentazione, energia, ed effetti iniziali delle imposte indirette - viene utilizzato come base per le decisioni politiche).
Eccezioni:	forti aumenti del prezzo del petrolio, disastri naturali.
Obiettivo:	2% ± 1%.
Orizzonte:	1995-98 (fissazione di un nuovo obiettivo entro il 1998).
Finlandia	
Indice:	IPC sottostante (escludendo gli effetti di imposte, i sussidi e i costi di capitale relativi agli alloggi).
Eccezioni:	nessuna.
Obiettivo:	circa il 2%.
Orizzonte:	a partire dal 1995 (fino alla sua effettiva conclusione nell'ottobre 1996).
Nuova Zelanda	
Indice:	IPC
Eccezioni:	cambiamenti significativi nelle imposte indirette o nella spesa pubblica, importanti cambiamenti nei prezzi di esportazioni e importazioni, oneri da interessi, disastri naturali.
Obiettivo:	0-3% (a partire dal dicembre 1996; in precedenza 0-2%).
Orizzonte:	fino alla fine del mandato del governo. ¹

¹ La descrizione dell'obiettivo neozelandese riguarda la situazione sino al novembre 1997. Dopo l'annuncio della conferma del mandato del governatore fino al 31 agosto 2003, un nuovo PTA è stato firmato il 15 dicembre 1997. Tale PTA estende l'obiettivo formale dall'IPC (inflazione rilevata) all'IPC che esclude la componente dei servizi di credito (IPCX). La Reserve Bank of New Zealand (RBNZ) ha successivamente annunciato che cesserà di calcolare l'inflazione generale, e invece utilizzerà l'IPCX come unica misura dell'obiettivo. Essa inoltre spiegherà gli effetti causati dagli shock sull'IPCX, piuttosto che adattare l'obiettivo stesso all'effetto di tali shock.

Spagna	
Indice:	IPC.
Eccezioni:	solo rischi generici (ad esempio il ruolo della politica fiscale e il comportamento dei salari).
Obiettivo:	2%.
Orizzonte:	a partire dal 1998.
Svezia	
Indice:	IPC.
Eccezioni:	nessuna.
Obiettivo:	2% ± 1%.
Orizzonte:	a partire dal 1995.
Regno Unito	
Indice:	IPDX (IPD esclusi i rimborsi degli interessi dei mutui ipotecari).
Eccezioni:	effetti delle imposte indirette sui sussidi e sugli oneri da interessi.
Obiettivo:	2,5% (è necessario scrivere una lettera di spiegazione quando la deviazione dall'obiettivo è ± 1%).
Orizzonte:	indefinito, fino a revisione da parte del Cancelliere dello Scacchiere, che può essere effettuata in qualsiasi momento.

Tuttavia l'IPC nominale viene influenzato da una serie di shock che la politica monetaria non può controllare, e non riflette le sottostanti tensioni inflazionistiche di cui dovrebbe preoccuparsi la banca centrale. Di solito i cambiamenti nell'imposizione indiretta o nei sussidi non vengono collegati a tensioni inflazionistiche, ma possono avere un impatto significativo (di breve durata) sull'IPC. Quando l'IPC include oneri da interessi, reagisce in modo perverso ai cambiamenti di politica monetaria: un irrigidimento della politica di fronte a una crescita dell'inflazione implicherà oneri da interessi più elevati, e quindi anche un IPC più elevato. Alcuni shock dal lato dell'offerta, che provocano un aumento dell'inflazione e una riduzione della produzione (come forti cambiamenti nei prezzi delle materie prime o disastri naturali) dovrebbero essere assorbiti in modo da evitare implicazioni avverse per l'attività reale di una politica monetaria restrittiva.²⁶ Una politica monetaria flessibile, in grado di adattarsi in modo effica-

²⁶ Di solito si fa riferimento a shock che hanno origine dal lato dell'offerta, come gli aumenti del prezzo del petrolio negli anni '70, quando aumentano l'inflazione ma non vi è alcun motivo per escludere shock da offerta di segno opposto. Il processo di disinflazione degli anni '90 potrebbe essere in parte spiegato da tali shock, ad esempio l'aumento della concorrenza nel settore del dettaglio nel Regno Unito o la diminuzione dei prezzi degli alimentari risultante dall'adesione della Finlandia all'Unione Europea.

ce a tali inconvenienti, dovrebbe basarsi su un obiettivo espresso da un indice dell'inflazione sottostante, che dovrebbe escludere gli effetti di questo tipo di shock. Il problema dell'IPC sottostante, rispetto all'IPC nominale, è che il primo di solito non possiede le tanto auspicabili caratteristiche di semplicità statistica e di generale accettabilità che ha invece il secondo. Di conseguenza, un obiettivo espresso in termini di IPC sottostante tende ad avere un impatto inferiore sulle aspettative. L'alternativa è quella di stabilire un obiettivo in termini di IPC nominale, ma d'includere qualche clausola di recesso (o eccezione) che giustifichi il suo mancato raggiungimento, in modo da poter esercitare una certa flessibilità in politica monetaria.

In entrambe le soluzioni sopra menzionate entrano in gioco la trasparenza e la responsabilità. I risultati della banca centrale possono essere facilmente verificati solo se l'indice dei prezzi prescelto viene calcolato da un'istituzione indipendente. Nel nostro campione, solo Australia e Finlandia utilizzano obiettivi basati sull'IPC sottostante, e in entrambi i paesi l'IPC sottostante assunto come obiettivo viene calcolato da istituti statistici indipendenti dalla banca centrale, e quindi la possibilità di valutare il suo operato non viene messa a repentaglio. La questione è che, nella maggior parte dei paesi, anche quando gli istituti statistici pubblicano un qualsiasi IPC sottostante, raramente questo esclude tutti gli shock rilevanti. In tal caso, la banca centrale deve scegliere tra calcolare in proprio l'indice (con una corrispondente perdita di trasparenza e di credibilità) o utilizzare l'indice esterno meno adeguato. Una scelta di questo tipo deve essere effettuata considerando le eccezioni, se l'obiettivo è stabilito in termini di IPC nominale. Per rispetto della trasparenza, si dovrebbero elencare in modo preciso ed esaustivo tutte le eccezioni, ma ciò riduce la flessibilità, poiché alcuni shock sono imprevedibili, anche per quel che riguarda la loro natura. Tuttavia è necessario sottolineare che, nella pratica, la differenza tra IPC nominale e IPC sottostante diventa vaga. In tutti i paesi dove l'obiettivo formale è basato sull'IPC nominale, le decisioni di politica monetaria si basano su misure d'inflazione sottostante, e non nominale. Giudicando dal nostro campione, sembra non vi sia una reale possibilità di scelta, e che l'ODI debba essere stabilito in termini di IPC sottostante, poiché questo è l'indice dei prezzi più facilmente controllabile dalla politica monetaria.²⁷ L'unico problema reale insorge nel

²⁷ Si veda il paragrafo 3 sulla possibilità di controllare l'inflazione.

lungo periodo, se le due misure presentano differenze persistenti.²⁸ Perciò, se l'obiettivo viene definito in termini di IPC nominale, è necessario modificare gli obiettivi operativi di politica monetaria per quanto riguarda l'IPC sottostante, in modo che l'IPC nominale rientri nella banda scelta come obiettivo. Se l'obiettivo viene definito in termini di IPC sottostante, nessuna modifica risulterà necessaria e l'IPC nominale devierà dall'obiettivo, ma ciò potrà avere un forte impatto sulle aspettative d'inflazione.

La struttura dell'ODI nel nostro campione indica che le banche centrali ritengono che la politica monetaria sia in grado di controllare l'inflazione sottostante, ma non in modo preciso e accurato. Come obiettivi si hanno o bande o obiettivi puntuali, che si suppone valgano solo mediamente parlando; in entrambi i casi, ciò significa che l'inflazione non verrà mantenuta costante a un livello prestabilito. Sarà tollerata una certa (limitata) volatilità del tasso d'inflazione, poiché è probabile che l'inflazione venga influenzata da shock incontrollabili, e la tecnologia a disposizione della politica monetaria non viene considerata sufficientemente accurata per prevedere, o proporre, cambiamenti del tasso d'inflazione ben calibrati. Nei casi in cui la banda scelta come obiettivo è definita in modo preciso, la sua ampiezza usuale risulta essere di 2 o 3 punti percentuali.²⁹ L'ampiezza della banda ottimale implica un *trade-off* tra gli effetti di aumento della credibilità che derivano dalla scelta di un obiettivo impegnativo e dal suo rag-

²⁸ Si presuppone che l'inflazione sottostante sia in grado di cogliere le tendenze fondamentali presenti nell'inflazione rilevata, e le deviazioni tra i due indici vengono di solito considerate temporanee, ma ciò non è necessariamente vero. Yates (1995) dimostra (anche se non in modo definitivo) che indici di prezzo diversi, nel Regno Unito, non sono direttamente sostituibili, neppure nel lungo termine (sebbene si integrino tra loro).

²⁹ In Finlandia e Spagna non sono state definite in modo preciso le bande obiettivo. In entrambi i paesi, l'obiettivo del 2% dovrebbe essere interpretato come un punto mediano di una banda dagli estremi flessibili; la banca centrale finlandese ha esplicitamente dichiarato che saranno ammesse deviazioni da entrambi i lati della banda, ma non è stato definito alcun margine di tolleranza. L'obiettivo australiano dovrebbe essere considerato più un punto "fermo" che una banda. Nel Regno Unito, a partire dal maggio 1997, viene specificato solo il punto mediano, e viene richiesto al MPC di scrivere una lettera di giustificazione ogni volta che l'IPDX si discosta più dell'1% da tale punto centrale. Tuttavia, come ha messo in risalto King (1997), «L'obiettivo d'inflazione non è una banda che va dall'1,5% al 3,5%, bensì un obiettivo del 2,5% in media. In realtà, uno degli scopi principali di queste lettere aperte è quello di spiegare perché, in alcune circostanze, sarebbe errato tentare di ricondurre l'inflazione troppo repentinamente all'obiettivo. In altri termini, il MPC sarà costretto a rivelare pubblicamente come avrà intenzione di reagire a forti shock».

giungimento, e gli effetti di riduzione della credibilità che derivano dal mancato raggiungimento di tale obiettivo (Goodhart e Viñals 1994). Ciò porta a pensare che quelle banche centrali che devono costruirsi una reputazione dovrebbero scegliere obiettivi con bande limitate, mentre banche centrali più credibili potranno optare per bande più ampie. Una banca centrale con una credibilità molto solida potrebbe addirittura fissare una banda dagli estremi flessibili, simile a quella finlandese, in cui viene definito solo il punto centrale, senza stabilire alcun margine di deviazione esplicito.³⁰ La scelta di bande con un'ampiezza di due punti percentuali sembra riflettere una preferenza per bande strette che accrescono la credibilità. In tal caso, bisogna chiedersi se la politica monetaria è sufficientemente precisa per raggiungere un livello d'inflazione all'interno di tale banda. Nel paragrafo 3 esamineremo tale questione, alla luce dei risultati della politica monetaria precedente all'assunzione di ODI e sulla base del successo *ex post* delle banche centrali del nostro campione nel raggiungere l'obiettivo prestabilito.

Un elemento comune nel nostro campione è l'assenza di obiettivi per il livello dei prezzi. Tali obiettivi riducono l'incertezza sul futuro livello dei prezzi, ma sono più restrittivi, poiché implicano che un'inflazione elevata in un dato periodo debba essere compensata da una bassa inflazione nel periodo successivo. Inoltre, poiché i livelli dei prezzi sono costantemente influenzati dagli shock che hanno origine dal lato dell'offerta, essi sono meno flessibili nell'adattarsi a tali shock. Le banche centrali del nostro campione possono aver scelto obiettivi riguardanti l'evoluzione dei prezzi (cioè d'inflazione) perché privilegiano una maggiore flessibilità nella politica monetaria (anche a costo di una maggiore incertezza), ma forse anche perché hanno deciso di fare un passo alla volta. I nuovi orientamenti monetari sono stati provati prima con la versione meno restrittiva, cioè con obiettivi riguardanti l'evoluzione dei prezzi, invece di adottare direttamente la versione più restrittiva con l'assunzione di obiettivi per il livello dei prezzi. Se fosse così, dovremmo aspettarci che alcune banche centrali assumano in un prossimo futuro obiettivi per il livello dei prezzi.

³⁰ È discutibile, tuttavia, che il motivo alla base della scelta della Banca di Finlandia sia stata la sua grande credibilità, considerando i precedenti dell'inflazione del paese e il notevole deprezzamento del markka finlandese al momento dell'adozione del loro obiettivo puntuale. Venne preferita una cifra puntuale perché si ritenne che essa avrebbe offerto una guida migliore per la formazione di aspettative d'inflazione (Brunila e Lahdenperä 1995, p. 129).

Sebbene non vi siano obiettivi per il livello dei prezzi, vi sono tuttavia obiettivi puntuali d'inflazione che dovrebbero essere soddisfatti in media, come in Australia.³¹ Tale tipo di obiettivo può essere interpretato come un obiettivo (mobile) di livello dei prezzi, poiché entrambi hanno lo stesso effetto di ridurre l'incertezza sul futuro livello dei prezzi. Fissare un tasso d'inflazione medio al 2% significa letteralmente stabilire il futuro livello dei prezzi in un qualsiasi momento, se "medio" significa che un tasso d'inflazione del 3% in un momento dato implicherà un tasso dell'1% nel periodo successivo.³² Abbiamo comunque qualche dubbio che obiettivi medi possano essere interpretati in modo così rigido. In tal caso è improbabile che gli obiettivi mancati in passato vengano compensati da una (iper) correzione dall'altro lato della "media".

³¹ Anche economisti della Bank of England (ad esempio King 1996) hanno interpretato l'obiettivo britannico, prima del maggio 1997, come un obiettivo puntuale che dovrebbe essere mantenuto in media, con un'indicazione della banda in cui si può muovere l'inflazione *ex post* se la politica è rivolta al raggiungimento di quella percentuale.

³² Si noti che un obiettivo per il livello dei prezzi non è necessariamente un obiettivo con un livello costante. È possibile stabilirne uno che sia superiore al livello dei prezzi corrente. A breve termine (in un unico periodo) non vi sono fondamentali differenze tra un obiettivo d'inflazione e un obiettivo per il livello dei prezzi: se il livello dei prezzi corrente è 100, stabilire un obiettivo d'inflazione dello 0-2% equivale a un obiettivo per il livello dei prezzi di 100-102. Ciò non vale su più periodi, dato che gli obiettivi d'inflazione, al contrario dell'obiettivo per il livello dei prezzi, ammettono uno spostamento della base. Se l'inflazione è superiore all'obiettivo d'inflazione in un periodo, il livello dei prezzi sarà permanentemente influenzato, poiché gli obiettivi futuri d'inflazione si riferiranno al (più elevato) livello corrente dei prezzi. Ciò non vale nel caso di un obiettivo per il livello dei prezzi, dato che un'inflazione troppo elevata in un dato periodo deve essere compensata da un'inflazione inferiore nei periodi successivi. Si ottiene un risultato simile se utilizziamo un obiettivo d'inflazione che deve valere in media; infatti, affinché si mantenga la media, un'elevata inflazione in un periodo dato deve essere compensata da una bassa nei periodi successivi. Ad esempio, ipotizziamo che il livello corrente dei prezzi sia 100, e la stabilità dei prezzi sia definita in termini di tasso d'inflazione al 2% per periodo. Se gli obiettivi sono continuamente rispettati, è (grosso modo) equivalente stabilire *i*) un obiettivo d'inflazione che dovrebbe mantenersi in ogni periodo, *ii*) un obiettivo d'inflazione che dovrebbe mantenersi in media o *iii*) un obiettivo per il livello dei prezzi. Il livello dei prezzi nel secondo periodo sarà (approssimativamente) 104 in ogni caso. Ma supponiamo che l'inflazione nel primo periodo sia del 3%, cioè che il livello dei prezzi sia 103. Per rispettare gli obiettivi nel secondo periodo sono necessari, per l'obiettivo *i*), un tasso d'inflazione del 2%, cioè un livello dei prezzi di 105; per l'obiettivo *ii*), un livello dei prezzi di 104, cioè un tasso d'inflazione dell'1%; per l'obiettivo *iii*), un tasso d'inflazione dell'1% (in modo che la media sia 2%), cioè un livello dei prezzi di 104. I risultati degli obiettivi *ii*) e *iii*) sono eguali, ma non quello dell'obiettivo *i*).

Assumere un ODI corrisponde a ritenere che la stabilità dei prezzi debba essere l'unico obiettivo (nel medio e nel lungo periodo) della politica monetaria. Tuttavia la stabilità dei prezzi non implica necessariamente un'inflazione a tasso zero. In realtà, per tutti i paesi campione, l'obiettivo è un tasso d'inflazione positivo, anche se basso (circa 2%). La questione del tasso d'inflazione ottimale, e delle motivazioni teoriche ed empiriche che portano a sostenere che il tasso d'inflazione ottimale deve essere positivo, è stata discussa a lungo.³³ Le argomentazioni teoriche contrarie a un'inflazione a tasso zero fanno riferimento alla non negatività dei tassi d'interesse reali ("l'effetto Summers"),³⁴ all'esistenza di rigidità nominali decrescenti nei mercati del lavoro e dei prodotti,³⁵ all'imposta ottimale da inflazione³⁶ e alle distorsioni delle misure dell'inflazione dei prezzi al consumo.³⁷ Tra queste, l'unica motivazione rintracciabile nelle dichiarazioni ufficiali (di alcune) delle banche centrali del nostro campione è l'ultima.³⁸ Si considera che un ODI del 2% rappresenti la tendenza media dell'IPC causata dall'introduzione di nuovi prodotti, dal miglioramento della qualità dei prodotti esistenti e dai cambiamenti nella domanda del consumatore in reazione ai mutamenti dei prezzi relativi di cui l'IPC misurato non tiene conto. Tuttavia, stime di tale distorsione in paesi diversi indicano che essa si situa in una banda che va dallo 0,5%

³³ Yates (1995) offre una rassegna interessante di tale discussione.

³⁴ Summers (1991) indicò che un'inflazione a tasso zero implica che anche i tassi d'interesse reali debbano essere negativi, in quanto i tassi d'interesse nominali sono sempre non negativi. L'argomentazione di Summers a favore di un tasso d'inflazione positivo è che in talune circostanze (come durante una profonda recessione) potrebbero essere adeguati tassi d'interesse reali negativi. La necessità di tassi d'interesse reali negativi può non essere frequente, ma in quei rari casi potrebbero essere molto importanti e non dovrebbero essere resi impossibili da un'inflazione a tasso zero.

³⁵ Se vi sono rigidità nominali verso il basso nel mercato del lavoro, non si possono ottenere diminuzioni nei salari reali a breve termine con un'inflazione a tasso zero. Nei paesi in cui la struttura del mercato del lavoro è tale per cui sono rari (o esclusi per legge) tagli ai salari nominali, un tasso d'inflazione positivo può essere il modo più economico per generare riduzioni a breve dei salari reali.

³⁶ Un'imposta da inflazione può far parte di una combinazione ottimale di misure che un governo può utilizzare per favorire un aumento delle entrate pubbliche, pertanto non dovrebbe essere esclusa con l'assunzione di un obiettivo d'inflazione a tasso zero.

³⁷ Si veda su questo punto il *Boskin Report* (1996).

³⁸ Ad esempio, questa fu la motivazione utilizzata dalla Bank of England (1992).

all'1,5%.³⁹ Pertanto alcune delle (o tutte le) altre argomentazioni potrebbero essere alla base della scelta di un obiettivo del 2%, sebbene non vengano esplicitamente dichiarate.⁴⁰ Viste le verosimili differenze tra paesi in questa distorsione statistica, e in particolare negli effetti delle altre motivazioni a favore di un tasso d'inflazione positivo, riteniamo stupefacente la similarità dei livelli degli obiettivi. Il punto centrale delle bande si situa ora tra 1,5% e 2,5% per tutti i paesi, con una maggioranza che si concentra sul 2%. Non ci è noto alcuno studio in cui venga quantificato il tasso d'inflazione ottimale per ogni paese, a sostegno *ex ante* della scelta di un dato obiettivo. Forse le banche centrali presuppongono soltanto che il 2% sia il numero positivo basso che la teoria consiglierebbe come tasso ottimale d'inflazione, o scelgono semplicemente di stabilire come obiettivo lo stesso livello d'inflazione scelto da altri paesi.⁴¹

Considerando i lunghi ritardi nella trasmissione della politica monetaria, l'obiettivo viene inizialmente stabilito con un certa scadenza futura, con una durata almeno biennale.⁴² Nel caso in cui l'inflazione si situi al di sopra dell'obiettivo, le banche centrali del nostro campione hanno stabilito per questa una traiettoria discendente, in modo da raccogliere al più presto i vantaggi derivanti dalle aspettative di un'inflazione inferiore che l'ODI dovrebbe offrire. Tali "obiettivi transitori" potrebbero servire da riferimento per misurare i progressi verso l'obiettivo definitivo, e il loro raggiungimento do-

³⁹ Brunila e Lahdenperä (1995) sostengono che la distorsione nell'IPC potrebbe arrivare fino all'1,5-2% negli Stati Uniti, ma è probabile che sia inferiore nel Regno Unito e in Canada (dell'ordine dello 0,5-1%).

⁴⁰ Si potrebbe affermare solo per la Nuova Zelanda, che ha avuto un obiettivo con un punto centrale dell'1% sino al 1996, che le tendenze statistiche sono state l'unica ragione a sostegno della scelta di un obiettivo d'inflazione positivo. Ma, poiché è probabile che la distorsione nell'IPC in Nuova Zelanda sia inferiore che altrove (Archer 1995), cioè inferiore allo 0,5%, anche per questo paese dietro la scelta dell'obiettivo vi sono (implicitamente) state probabilmente alcune delle altre motivazioni.

⁴¹ In Finlandia e in Svezia l'obiettivo del 2% è stato scelto perché si trattava del livello d'inflazione assunto come obiettivo da altri paesi europei.

⁴² Si noti che di solito viene fissata la data iniziale per l'attuazione degli obiettivi, non la scadenza finale. In primo luogo, può essere pianificata una traiettoria della riduzione dell'inflazione, ma una volta raggiunto l'obiettivo finale l'inflazione non dovrebbe più discostarsene. Canada e Nuova Zelanda sono le eccezioni; in questi paesi gli attuali obiettivi valgono rispettivamente solo fino al 1998 e fino al 2003, e prima di queste scadenze dovranno essere stabiliti nuovi obiettivi, validi per i periodi successivi.

vrebbe aiutare a consolidare la credibilità dell'obiettivo finale,⁴³ poiché è probabile che la credibilità dell'obiettivo e il suo impatto sulle aspettative possano essere raggiunti solo riuscendo a centrare l'obiettivo in questione, e non solo grazie al suo annuncio (si veda il paragrafo 4). Il Quadro B descrive i tempi di realizzazione degli obiettivi del nostro campione. Al momento dell'annuncio, il tasso d'inflazione era superiore alla banda dell'obiettivo finale in Canada, in Spagna, e nel Regno Unito, ma gli obiettivi intermedi necessitavano di un grande sforzo deflazionistico solo in Spagna, poiché negli altri paesi l'inflazione corrente si situava all'interno del primo "obiettivo transitorio". L'impatto sulle aspettative di un obiettivo più modesto tende a essere inferiore, sebbene un obiettivo troppo ambizioso possa apparire poco credibile. Le differenze tra obiettivi più o meno ambiziosi devono essere ricordate nell'analisi della coerenza dei risultati dell'inflazione rispetto agli obiettivi (paragrafo 3) e nell'esame dell'impatto sulle aspettative dell'annuncio e delle successive prestazioni dell'inflazione (paragrafo 4).

	Data dell'annuncio	Inflazione corrente ¹	Obiettivo	Scadenza	Tappe transitorie
Australia	1993	1,9%	2-3%	1993	nessuna
Canada	Feb. 1991	3,9%	1-3%	1995	2,4% dic.1992; 1,5-3,5% metà 1994
Finlandia	Feb. 1993	2,6%	2%	1995	nessuna
Nuova Zelanda	Mar. 1990	3,3%	0-2%	1993	3-5% dic.1990; 2,5-4,5% dic.1991; 1,5-3,5% dic.1992 ²

¹ L'inflazione corrente si riferisce all'indice ufficiale dell'obiettivo nel trimestre precedente il momento dell'annuncio, tranne per Canada e Nuova Zelanda, per i quali si riferisce all'indice dell'inflazione sottostante utilizzato per adottare decisioni di politica monetaria.

² L'obiettivo finale qui riprende quello stabilito nel secondo e nel terzo PTA. Entro il novembre 1997, in Nuova Zelanda gli obiettivi sono stati modificati tre volte. Il PTA, firmato nel marzo 1990, aveva fissato un obiettivo finale dello 0-2% entro

⁴³ Gli "obiettivi transitori" potrebbero anche essere utili come direttive per prendere decisioni di politica monetaria. Nicholl e Archer (1992, p. 322) affermano che ciò è avvenuto in Nuova Zelanda, dove l'«obiettivo transitorio» fornì alla RBNZ «un chiaro contesto in cui prendere decisioni di politica monetaria, e ha offerto il pretesto per iniziative politiche che potevano essere politicamente difficili».

Regno Unito	Ott. 1992	4,0%	1-2,5%	1997	1-4% ³
Spagna	Gen. 1995	4,3%	2%	1998	3,5-4% inizio 1996; <3% inizio 1997; 2,5% fine 1997
Svezia	Gen. 1993	1,8%	1-3%	1995	nessun aumento dell'inflazione sottostante

la fine del 1992, e in aprile la RBNZ ha annunciato "obiettivi transitori" del 3-5% per il dicembre 1990, e del 1,5-3,5% per il dicembre 1992. Nel dicembre 1990, venne firmato un nuovo PTA, che prorogava sino alla fine del 1993 l'obiettivo finale; la RBNZ annunciò quindi nel febbraio 1991 i nuovi "obiettivi transitori" del 2,5-4,5% per il dicembre 1991 e dell'1,5-3,5% per il dicembre 1992. Nel dicembre 1992 venne firmato un terzo PTA, in cui veniva stabilito che l'obiettivo doveva valere da quel momento sino alla fine del mandato del Governatore, nel 1998. Infine, tale obiettivo venne portato allo 0-3% in un quarto PTA, firmato nel dicembre 1996. Abbiamo considerato come obiettivi quelli più vicini al periodo in questione, cioè per gli "obiettivi transitori", il 3-5% per il dicembre 1990, il 2,5-4,5% per il dicembre 1991, l'1,5-3,5% per il dicembre 1992, l'obiettivo finale dello 0-2% vale dal primo trimestre del 1993 fino al quarto trimestre del 1996, e il nuovo obiettivo dello 0-3% vale dal primo trimestre del 1997. Successivamente venne firmato un quinto PTA nel dicembre 1997 (si veda nota 1 Quadro A per i dettagli).

³ Tale tappa transitoria si riferisce al primo obiettivo d'inflazione annunciato nell'ottobre 1992, che stabilì che l'inflazione doveva situarsi tra l'1 e il 4% da quel momento in poi, e nella metà inferiore di tale banda "entro la fine dell'attuale legislatura" (1997). Tale obiettivo venne rivisto dal nuovo governo laburista, eletto nel maggio 1997.

2.3. La funzione di reazione

In un contesto di ODI, l'obiettivo finale viene stabilito direttamente, senza utilizzare alcun obiettivo intermedio. Dati i tempi lunghi della politica monetaria, ciò significa che una previsione (implicita o esplicita) della futura inflazione diventa l'obiettivo intermedio.⁴⁴ In linea di principio, il processo decisionale in politica monetaria dovrebbe iniziare con il calcolo di una previsione puntuale per quanto riguarda l'inflazione negli X periodi futuri. In seguito, le condizioni monetarie verranno rettificare secondo la posizione relativa della previsione rispetto alla banda obiettivo: se la previsione coincide con l'obiettivo, non sarà necessaria alcuna manovra; se la previsione è al di sopra dell'obiettivo, le misure di politica monetaria dovrebbero essere rese

⁴⁴ Svensson (1996) fornisce un'analisi formale del ruolo della previsione d'inflazione in un contesto ODI.

più severe; se la previsione è al di sotto dell'obiettivo, tali misure dovrebbero essere allentate. Tale contesto sarà quindi diverso da quelli in cui si assumono obiettivi riguardanti la moneta o il tasso di cambio, perché la politica reagisce a una previsione d'inflazione quantificata, e non a cambiamenti in atto nei dati reali *ex post* di alcune variabili finanziarie. Inoltre, in teoria, l'ODI implica una clausola di reazione quasi formale, che la distingue da una politica monetaria discrezionale. Tuttavia, gli attuali processi decisionali non seguono sempre le regole così semplici sopra illustrate, e la differenza dell'ODI dagli altri contesti di politica monetaria è meno chiara di quanto sembri suggerire il processo sopra esaminato.

In linea di principio, l'ODI implica il calcolo di una previsione d'inflazione quantificata che verrà confrontato con l'obiettivo. Com'è indicato nel Quadro C, sebbene in tutte le banche centrali del nostro campione si utilizzino previsioni d'inflazione quantificate, le decisioni di politica monetaria non si basano esclusivamente su tali previsioni, ma anche su una valutazione soggettiva di numerosi indicatori fondamentali. In alcuni paesi (ad esempio Australia, Finlandia), le previsioni d'inflazione quantificate sono soltanto uno degli indicatori utilizzati nel processo decisionale. Persino nei paesi in cui sono la chiave di volta di tale processo, le previsioni d'inflazione quantificate non sono scevre da un giudizio soggettivo e, tra l'altro, i responsabili di politica economica non si accontentano della previsione puntuale, ma esaminano anche altri indicatori. Ciò viene di solito motivato dal fatto che tali previsioni vengono considerate inaffidabili e che valutazioni soggettive sulle tensioni inflazionistiche nell'economia sono considerate utili per migliorare i risultati. Un altro modo per evitare i limiti di tali previsioni consiste nell'applicare una specie di "analisi del rischio", calcolando diverse previsioni sulla base di scenari distinti,⁴⁵ o descrivendo le previsioni d'inflazione come una distribuzione di probabilità e non come una stima puntuale.⁴⁶ Per una discussione più ampia di tale questione, si veda Haldane, Batini e Whitley (1998).

⁴⁵ Ad esempio, i funzionari della Bank of Canada preparano una previsione di base e varie previsioni alternative secondo i diversi scenari possibili per le variabili esogene; la direzione, in seguito, considererà tali diverse alternative secondo la propria opinione sulla verosimiglianza di tali scenari (Longworth e Freedman 1995).

⁴⁶ Ad esempio, la Bank of England sottolinea che l'incertezza che circonda le previsioni dell'inflazione farà sì che l'inflazione risultante sarà "sempre" diversa da quella prevista. Perciò, dal febbraio 1996, le previsioni d'inflazione nell'*Inflation Report* sono presentate come intervalli di fiducia e non come previsioni puntuali.

Quadro C

OBBIETTIVO D'INFLAZIONE: LA STRUTTURA DELLA POLITICA MONETARIA

A. L'obiettivo d'inflazione è l'obiettivo finale della politica monetaria. Dati i ritardi normalmente ampi della politica monetaria, le decisioni devono essere prese in termini d'inflazione futura, non d'inflazione corrente. L'inflazione futura può essere valutata tramite una previsione quantificata o una valutazione soggettiva delle tensioni inflazionistiche future, basandosi su numerosi indicatori.

Australia Valutazione soggettiva di vari indicatori, incluse previsioni d'inflazione.

Canada Utilizzo di un modello econometrico (incluse valutazioni soggettive) per stimare lo scadenario delle misure monetarie necessarie per mantenere l'inflazione futura (su un arco di circa due anni) vicina al punto centrale (gli aggregati monetari vengono utilizzati come controllo indipendente della proiezione economica).

Finlandia Valutazione soggettiva di numerosi indicatori; dall'ottobre 1995, anche previsione d'inflazione a sei-otto trimestri.

Nuova Zelanda Utilizzo di un modello econometrico (incluse valutazioni soggettive) per stimare lo scadenario delle misure monetarie necessarie per mantenere l'inflazione futura (su un arco di circa due anni) vicina al punto centrale.

Regno Unito Previsione dell'inflazione a 2 anni.

Spagna Utilizzo di un modello econometrico e valutazione soggettiva di numerosi indicatori.

Svezia Previsione dell'inflazione a 1-2 anni.

B. La previsione dell'inflazione (previsione puntuale o valutazione soggettiva) si basa su numerosi indicatori quantitativi e qualitativi, che coprono un'ampia gamma di variabili finanziarie e non, come tassi di cambio e altri prezzi di attività, espansione di aggregati monetari (e di altri aggregati finanziari), aspettative d'inflazione, accordi salariali e altri incrementi di costi e prezzi, ed eccesso di domanda o di offerta nei mercati dei prodotti e del lavoro. Tutte le banche centrali fanno particolarmente attenzione a una sottoserie di indicatori e, in alcuni casi, un unico indicatore ha un ruolo predominante. L'importanza attribuita a ogni indicatore può variare nel tempo. Per le banche centrali del nostro campione, gli indicatori chiave sono:

Australia Aspettative d'inflazione, accordi salariali, gap di produzione.

Canada M2+, M1, gap di produzione, indicatori salariali.

Finlandia Salari, aspettative d'inflazione, tasso di cambio, curva dei rendimenti, aggregati monetari.

Nuova Zelanda Tasso di cambio.

Regno Unito Gap di produzione, aspettative d'inflazione, prezzi rilevati, M0, M4.

Spagna ALP (attività liquide detenute dal settore privato); come riferimento viene utilizzata una crescita non superiore all'8%.

Svezia Gap di produzione, aspettative d'inflazione, curva dei rendimenti.

C. Le misure monetarie (l'obiettivo operativo) vengono quindi rettificate secondo la previsione d'inflazione. Esse vengono rese più severe se viene prevista un'inflazione "troppo elevata", e viceversa se viene prevista un'inflazione "troppo bassa". Visto che i paesi del nostro campione sono economie aperte piccole e medie, l'obiettivo operativo è di solito una combinazione di tasso d'interesse a breve termine e di tasso di cambio (ponderato con gli scambi). Tale combinazione può essere espressa in termini di un "indice delle condizioni monetarie" (ICM)¹ o essere lasciata alla valutazione soggettiva. Gli obiettivi operativi sono:

- Australia Tasso giornaliero del mercato monetario.
- Canada ICM, dove il peso del tasso giornaliero delle carte commerciali a 90 giorni è del 75% e quello dell'indice del tasso di cambio è del 25%.
- Finlandia Valutazione delle condizioni monetarie, in cui il tasso d'interesse principale è il *tender rate* a un mese.
- Nuova Zelanda ICM, dove il peso del tasso dei titoli bancari a 90 giorni è di 1/3 e quello dell'indice del tasso di cambio è di 2/3.
- Regno Unito Saggio degli accordi sul mercato monetario.
- Spagna Tasso giornaliero del mercato monetario.
- Svezia ICM, dove il peso del tasso giornaliero del mercato monetario è del 75% e quello dell'indice del tasso di cambio è del 25%.

D. Gli strumenti di politica monetaria vengono quindi modificati in modo da raggiungere il livello auspicato per l'obiettivo operativo. Se sono necessari cambiamenti nella politica monetaria, questi vengono segnalati tramite l'annuncio di nuovi valori per gli strumenti di politica monetaria. Le variabili chiave per segnalare tali cambiamenti sono:

- Australia L'obiettivo operativo per il tasso giornaliero del mercato monetario.
- Canada La banda operativa per il tasso giornaliero del mercato monetario.
- Finlandia Il *tender rate*.
- Nuova Zelanda I bilanci dei regolamenti in contante alla banca centrale (utilizzati per influenzare il tasso giornaliero del mercato monetario).
- Regno Unito Il tasso delle operazioni sul mercato monetario.
- Spagna Il tasso d'intervento (tasso pronti contro termini a 10 giorni).
- Svezia Il tasso dei pronti contro termini (*repo rate*).

¹ Il ruolo di tale indice nella gestione della politica monetaria è stato attentamente studiato, in particolare presso la Bank of Canada (si veda, ad esempio, Freedman 1995b).

Un'altra delle caratteristiche tipiche del contesto ODI è l'utilizzo del contributo di numerosi indicatori al processo decisionale e alla procedura previsionale, senza che alcuno di essi rivesta un ruolo predominante, come avrebbe invece un obiettivo intermedio. In pratica, tale differenza è meno chiara, poiché alcune banche centrali del nostro campione attribuiscono un grande peso a una certa particolare

variabile, come il tasso di cambio in Nuova Zelanda o la moneta in senso ampio in Spagna (si veda il Quadro C, paragrafo B). Ad esempio, è difficile capire se il comportamento del Banco de España differisca, per questo aspetto, dal comportamento delle banche centrali che utilizzano un obiettivo monetario, come la Bundesbank. In Spagna la crescita dell'aggregato monetario ALP (attività liquide detenute dal settore privato) è il principale indicatore alla base delle decisioni di politica monetaria, anche se vengono considerati anche altri indicatori, e gli obiettivi di crescita della liquidità non vengono considerati come regole fisse, ma soltanto come un mezzo per ottenere la stabilità dei prezzi. Nei paesi che utilizzano obiettivi monetari si ritiene che i cambiamenti nei tassi d'interesse siano condizionati dal movimento di alcuni aggregati monetari, come l'M3 in Germania, ma vengono considerati anche altri indicatori, e spesso gli obiettivi monetari vengono ignorati per tenere conto di altri fattori economici.⁴⁷

Infine, il contesto ODI differisce da una politica discrezionale perché esiste una clausola di reazione quasi formalizzata. In realtà, l'applicazione diretta di tale clausola suscita alcuni problemi, la cui soluzione implica di solito una notevole discrezionalità da parte dei responsabili della politica monetaria (si veda Haldane, Batini e Whitley 1998).⁴⁸ La prima domanda da porsi è se l'obiettivo sia rappresentato dalla banda o dal punto centrale della banda. Nel secondo caso, le bande possono essere considerate come intervalli di fiducia che indicano dove si presume potrebbe situarsi l'inflazione *ex post*, se la politi-

⁴⁷ Clarida e Gertler (1996) affermano che in Germania gli obiettivi monetari vengono considerati come direttive e non definiscono in alcun modo una regola di politica monetaria da seguire (p. 2), che la Bundesbank ha tollerato deviazioni dagli obiettivi a seguito dell'evoluzione dell'attività economica (p. 7), e che il controllo delle fluttuazioni del tasso d'interesse di mercato ha la precedenza sul raggiungimento dell'obiettivo monetario (p. 11). Helmut Schlesinger, ex presidente della Bundesbank, citato in von Hagen (1995, p. 108), ha detto che la Bundesbank non ha mai condotto una rigida politica monetaria volta solo alla massa monetaria, e che qualsiasi informazione disponibile sui mercati finanziari viene regolarmente analizzata. Bernanke e Mihov (1996) sostengono che la Bundesbank persegue un obiettivo inflazionistico "tenuto chiuso nel cassetto".

⁴⁸ Il grado di discrezionalità applicato può essere ridotto tramite la descrizione esaustiva di tutti i dettagli del funzionamento degli obiettivi al momento del loro annuncio. Molte banche centrali hanno descritto in modo relativamente dettagliato la propria interpretazione degli obiettivi, e ciò implica che gran parte delle scelte esaminate nei successivi paragrafi sono state fatte *ex ante*. Ciò non è, tuttavia, sempre vero, e alcune banche centrali detengono ancora un certo grado di discrezionalità in alcune delle questioni esaminate.

ca è orientata verso il punto centrale della banda; di conseguenza, la banca centrale dovrebbe agire ogni volta che la previsione non coincide con tale punto. Ad esempio, in Canada e nel Regno Unito (dal maggio 1997), le iniziative politiche sono volte al mantenimento dell'inflazione presunta vicino al punto centrale della banda. Nel caso in cui la banda rappresenti, *strictu sensu*, l'obiettivo, la norma prevede di agire solo quando la previsione è al di fuori della banda obiettivo. Tuttavia, persino in tale caso, una banca centrale prudente potrebbe desiderare d'intervenire anche quando la previsione si trovi ai limiti della banda, per minimizzare il rischio di mancare il bersaglio, data l'incertezza che avvolge qualsiasi previsione d'inflazione. In Nuova Zelanda, dove l'obiettivo è rappresentato dalla banda, la RBNZ inizialmente aveva deciso di non intervenire fino a quando la previsione fosse rimasta all'interno della banda stessa. Ma, dopo un'inattesa impennata di breve durata dei prezzi degli ortaggi freschi, che spinse l'inflazione sottostante a 0,2 punti percentuali al di sopra dell'obiettivo, nel secondo trimestre del 1995, sebbene tutte le previsioni precedenti per quel trimestre rientrassero nella banda obiettivo, la RBNZ decise di intervenire strategicamente fintanto che la previsione fosse rimasta vicina ai limiti della banda (Mayes e Riches 1996).

Il secondo problema è se qualsiasi deviazione dall'obiettivo, indifferentemente dal suo valore, debba suscitare una reazione, o se la politica monetaria debba reagire solo a deviazioni significative. Per tutelare la credibilità e la verificabilità dell'ODI si dovrebbe reagire per minimizzare qualsiasi deviazione dall'obiettivo, ma alcune banche centrali sono pronte a reagire solo a deviazioni significative. Il motivo è che deviazioni minime implicano piccoli aggiustamenti delle condizioni monetarie, e questi potrebbero risultare non auspicabili (ad esempio, finora la Bank of England ha promosso variazioni dei tassi d'interesse solo di almeno 0,25 punti percentuali, sebbene il MPC abbia, attualmente, riaffermato di essere pronto ad apportare profondi cambiamenti di qualsiasi portata, inferiori o superiori, nel caso lo ritenga appropriato (si veda Bank of England, *Inflation Report*, 1997, p. 71).

L'ultima questione è la seguente: nel caso in cui la previsione non rientrasse nell'obiettivo in un dato periodo, la reazione della politica monetaria dovrebbe essere vigorosa, in modo che l'inflazione rientri rapidamente nella banda, o graduale? Di nuovo, i problemi connessi alla credibilità e alla responsabilità consiglierebbero una re-

azione decisa, per minimizzare il numero di periodi in cui il bersaglio viene mancato. Tuttavia, alcune banche centrali (ad esempio quella svedese e quella spagnola) preferiscono una reazione graduale, perché una risposta radicale potrebbe destabilizzare l'inflazione e respingerla all'altro capo della banda obiettivo, dato che le previsioni non sono precise e gli effetti della politica monetaria non possono essere conosciuti in modo preciso.⁴⁹

La preoccupazione principale riguarda il *trade-off* di breve periodo tra variabilità della produzione e variabilità dell'inflazione, date le rigidità salari/prezzi presenti in tale orizzonte temporale. In presenza di tali rigidità, abbiamo una curva di Phillips decrescente, e quindi, appunto, il *trade-off*. Come dimostrano Haldane, Batini e Whitley (1998), qualsiasi tentativo di utilizzare la politica monetaria in modo aggressivo, per riportare al più presto l'inflazione sul suo obiettivo, causerà una non necessaria instabilità nella produzione, mentre una correzione molto lenta causerà un'instabilità evitabile dell'inflazione. La scelta di un orizzonte temporale appropriato per l'obiettivo d'inflazione sembra essere da sola, e ciò sorprende forse superficialmente, ampiamente in grado di offrire la migliore combinazione di variabilità inflazione/produzione, senza necessità d'inserire una variabile di differenza tra la produzione potenziale e quella effettiva nella funzione di reazione della banca centrale. Haldane, Batini e Whitley (1998, p. 30) così osservano:

«È possibile ricreare sinteticamente quasi ogni ammontare di livellamento della variazioni tramite una regola basata solo sull'inflazione. Le regole basate sulla previsione sono, in tal senso, inclusive della produzione. I maniaci dell'inflazione e i fanatici della produzione possono non essere d'accordo sui parametri della [funzione di reazione] – è una questione di gusti di politica economica. Ma non hanno bisogno di dissentire dal ragionamento che introduce tale regola – è una questione di tecnologia della politica economica.»

Successivamente, nel paragrafo conclusivo (p. 42) affermano:

«Le nostre principali conclusioni sono:

a) per quanto riguarda l'inclusione dei ritardi temporali, un orizzonte di 1-2 anni per le previsioni d'inflazione sembra essere quello

⁴⁹ Tale preoccupazione viene detta incertezza moltiplicativa o di Brainard (si veda Brainard 1967).

che offre le migliori prestazioni, nell'ambito di regole di politica monetaria basate su previsioni d'inflazione. Tale conclusione è prossima agli orizzonti previsionali posti come obiettivo dalle banche centrali che nella pratica assumono obiettivi d'inflazione. Orizzonti più brevi rischiano di provocare variazioni sia nella produzione sia nell'inflazione, come risultato dei ritardi della politica monetaria, mentre tempi più lunghi rischiano di causare instabilità macroeconomica. In generale, maggiore sarà l'orizzonte temporale considerato dal settore privato, minore sarà la necessità di compensazione da parte della banca centrale attraverso un proprio più ampio orizzonte temporale.

b) Una regola riguardante l'assunzione di previsioni d'inflazione come obiettivo, con un orizzonte temporale adeguato, implica naturalmente un certo grado di stabilizzazione della produzione. Inoltre, qualsiasi grado di riduzione delle fluttuazioni della produzione può essere sinteticamente ricreato tramite una scelta giudiziosa dei parametri che rientrano in una regola riguardante l'assunzione di previsioni dell'inflazione come obiettivo. Ciò dimostra la capacità di incidere sulle fluttuazioni della produzione da parte di un obiettivo d'inflazione».

2.4. Strumenti e obiettivi operativi

Il contesto ODI differisce da altri contesti monetari negli obiettivi finali (un livello quantificato d'inflazione) e in quelli intermedi (nessun singolo obiettivo intermedio). Nell'assunzione di ODI, non vi è alcun motivo apparente che presupponga cambiamenti negli strumenti di politica monetaria o negli obiettivi operativi. In realtà, nessuna banca centrale del nostro campione ha affermato di avere apportato tali cambiamenti a seguito dell'assunzione di ODI. I punti C e D del Quadro C descrivono gli strumenti di politica monetaria e gli obiettivi operativi attualmente utilizzati nei paesi campione. Nel periodo dell'ODI, gli strumenti di politica monetaria sono stati modificati, ad esempio, in Finlandia, in Svezia e nel Regno Unito, ma di solito per motivi microeconomici. Tuttavia, trattandosi di un nuovo contesto di politica monetaria, l'ODI dovrebbe condurre a risposte politiche diverse, che potrebbero tradursi in un utilizzo differente degli strumenti politici e in un comportamento diverso degli obiettivi operativi. In questo paragrafo cerchiamo d'individuare qualsiasi mutamento indotto dall'assunzione di ODI nel comportamento dei tassi di cambio e dei tassi d'interesse sul breve periodo.

2.4.1. Tassi di cambio

Se l'unico obiettivo della politica monetaria è il controllo dell'inflazione, allora le banche centrali devono essere pronte ad accettare un livello di tasso di cambio che sia compatibile con tale obiettivo, qualunque sia il livello. Ciò non significa che l'ODI sia necessariamente incompatibile con certi livelli (definiti in modo flessibile) auspicabili per il tasso di cambio. Se i livelli d'inflazione sono simili all'interno e all'esterno del paese, l'ODI è anche un meccanismo grossolano per mantenere il valore esterno della valuta, fintanto che regge la PPA (parità del potere d'acquisto). Tuttavia, spesso possono insorgere conflitti tra gli obiettivi esterni e quelli interni. In un contesto di ODI, ciò deve risolversi con l'abbandono dell'obiettivo esterno, il che significa che i paesi ODI devono essere pronti ad accettare fluttuazioni del tasso di cambio superiori nel medio e nel breve periodo, se necessario.

Naturalmente, l'ODI è un'alternativa a, ed è diversa da, un regime che ha come obiettivo il tasso di cambio. Si potrebbe obiettare che i tassi di cambio fissati per le valute con un'inflazione bassa e l'ODI non sono fondamentalmente diversi tra loro, perché sono soltanto modi diversi di ottenere la stabilità dei prezzi; se l'inflazione è bassa a livello nazionale e internazionale, i tassi di cambio tenderanno a rimanere stabili anche con un ODI. Tuttavia, in presenza di shock reali significativi, in un contesto di ODI potremmo osservare forti fluttuazioni del tasso di cambio nominale, senza alcuna modifica dei livelli d'inflazione, poiché il tasso di cambio reale si adatta alle nuove condizioni economiche.⁵⁰ Questo tipo di adattamento può non avvenire nel caso in cui l'obiettivo assunto riguardi il tasso di cambio, perlomeno fin quando gli obiettivi restano immutati.

Il Quadro D illustra il ruolo e il comportamento dei tassi di cambio in un contesto di ODI. Il controllo del tasso di cambio nel medio periodo viene tentato solo se vi sono grandi cambiamenti che mettono a repentaglio l'ODI e il controllo sul breve periodo viene abbandonato, come si vede nel punto A del Quadro D. Nessuna banca centrale del nostro campione ha tentato di stabilizzare il tasso di cambio nel breve periodo, tranne la banca centrale finlandese che è

⁵⁰ Esempi di un tale adattamento sono l'esperienza finlandese del 1992-94 e quella britannica del 1996-97.

occasionalmente intervenuta per evitare movimenti repentini nell'arco della giornata; ciò dovrebbe implicare una maggiore volatilità del tasso di cambio a breve termine per i paesi europei, che avevano come obiettivo i tassi di cambio prima dell'assunzione di un ODI. Tale ipotesi è corroborata dall'evidenza empirica presentata nel punto B del Quadro D, in cui si dimostra che la volatilità del tasso di cambio nel breve periodo durante la fase di ODI è, nei paesi europei, significativamente più elevata che durante la fase di tasso di cambio fisso. D'altro canto, in tutti i paesi del nostro campione, la volatilità del tasso di cambio è significativamente più bassa durante l'ODI che durante il periodo discrezionale.

L'ODI sembra offrire tassi di cambio esteri più stabili, in confronto a una politica monetaria discrezionale. Ciò si potrebbe spiegare grazie a una riduzione dell'incertezza degli operatori per quanto riguarda la politica monetaria futura, riduzione che potrebbe venire provocata dall'esistenza di un obiettivo di politica monetaria chiaramente definito. Rispetto a obiettivi di tassi di cambio, l'assunzione di ODI ha un costo, previsto, rappresentato da un incremento dell'incertezza sul tasso di cambio nel breve e nel medio periodo, ma offre una maggiore facilità di adattamento di fronte a shock reali e riduce la probabilità di crisi speculative nel mercato dei cambi.

Quadro D

TASSI DI CAMBIO IN UN CONTESTO DI OBIETTIVO D'INFLAZIONE

A. IL RUOLO DEL TASSO DI CAMBIO NEL PROCESSO DECISIONALE DI POLITICA MONETARIA

Nei paesi del nostro campione, i tassi di cambio hanno, come minimo, un ruolo informativo nel processo decisionale di politica monetaria. In taluni casi, i tassi di cambio possono agire da obiettivi operativi, ma non sono obiettivi intermedi. Nel nostro campione, il ruolo del tasso di cambio è il seguente:

Australia Il tasso di cambio è rilevante solo se un deprezzamento eccessivo minaccia l'inflazione futura.

Canada Il tasso di cambio è una componente dell'"indice delle condizioni monetarie", che è l'obiettivo operativo.

Finlandia Prima dell'ottobre 1996 erano ammesse grandi oscillazioni del tasso di cambio, sebbene alcune iniziative della banca centrale finlandese all'inizio del 1993 siano state giustificate dalla minaccia del crollo del markka finlandese e la banca centrale sia intervenuta occasionalmente su entrambi i fronti per arrestare movimenti violenti nell'arco della giornata (che, però, non incidono sul trend).

Nuova Zelanda Il tasso di cambio è la variabile chiave nel funzionamento della politica monetaria a causa della sua forte e rapida influenza sui prezzi, ma non è un obiettivo di per sé; date le previsioni d'inflazione, vengono definiti i margini di manovra per il tasso di cambio, che vengono corretti alla revisione dei parametri; le fluttuazioni del tasso di cambio all'interno di questi margini vengono normalmente tollerate fino a quando il tasso non si avvicina ai limiti della zona definita; tuttavia non vi è un intervento diretto sui mercati dei cambi.

Regno Unito Nessun obiettivo per il tasso di cambio.

Spagna Vi è un impegno ufficiale a mantenere la peseta all'interno della banda allargata dello SME, ma le decisioni politiche sono influenzate solo da trend permanenti (non da fluttuazioni temporanee) e sempre nel caso in cui mettano a repentaglio l'obiettivo d'inflazione; la stabilità dei cambi viene considerata soprattutto un risultato che dipende dalla stabilità dei prezzi e non un fine in se stessa.

Svezia Ritorno a obiettivi di tassi di cambio, solo quando ciò è compatibile con la stabilità dei prezzi.

B. COMPORTAMENTO DEL TASSO DI CAMBIO SUL BREVE PERIODO

La Figura D.1 illustra il valore assoluto dei cambiamenti quotidiani del tasso di cambio nei paesi campione dal 3/1/1986 all'11/12/1997.¹ I tassi di cambio per i dollari australiani, canadesi e neozelandesi si basano sui tassi in dollari statunitensi; per il marco finlandese, la peseta spagnola e la corona svedese vengono utilizzati tassi in marchi tedeschi; per la sterlina britannica, sia i dollari USA sia i marchi tedeschi. La linea punteggiata verticale indica la data dell'assunzione dell'ODI. In alcuni grafici, i dati estremi sono stati esclusi per motivi di spazio.

¹ I dati sul tasso di cambio sono le quotazioni medie in dollari statunitensi della Bankers' Trust alle ore 15:00, ora di New York, disponibili in *Datastream*. I tassi in marchi tedeschi sono stati calcolati a partire dai tassi in dollari statunitensi.

Un esame della figura D.1 rivela che l'assunzione di ODI è stata associata a una maggiore volatilità del tasso di cambio nel breve periodo in Finlandia e in Svezia, e a una minore volatilità in Nuova Zelanda. Per provare formalmente l'esistenza di tali mutamenti di volatilità, abbiamo utilizzato un metodo ARCH, in cui abbiamo permesso che la varianza condizionata fosse influenzata dai cambiamenti del regime di politica monetaria. Seguendo Baillie e Bollerslev (1989) e Hsieh (1989), supponiamo che i rendimenti dei tassi di cambio seguano un processo GARCH (1,1) del tipo:

$$r_{i,t} = \mu_i + \varepsilon_{i,t} \quad (d.1)$$

$$\varepsilon_{i,t} \mid \psi_{i,t-1} \sim G(0, h_{i,t}) \quad (d.2)$$

$$h_{i,t} = \gamma_i + \alpha_i \varepsilon_{i,t-1}^2 + \beta_i h_{i,t-1} + \delta_i D_{i,t} \quad (d.3)$$

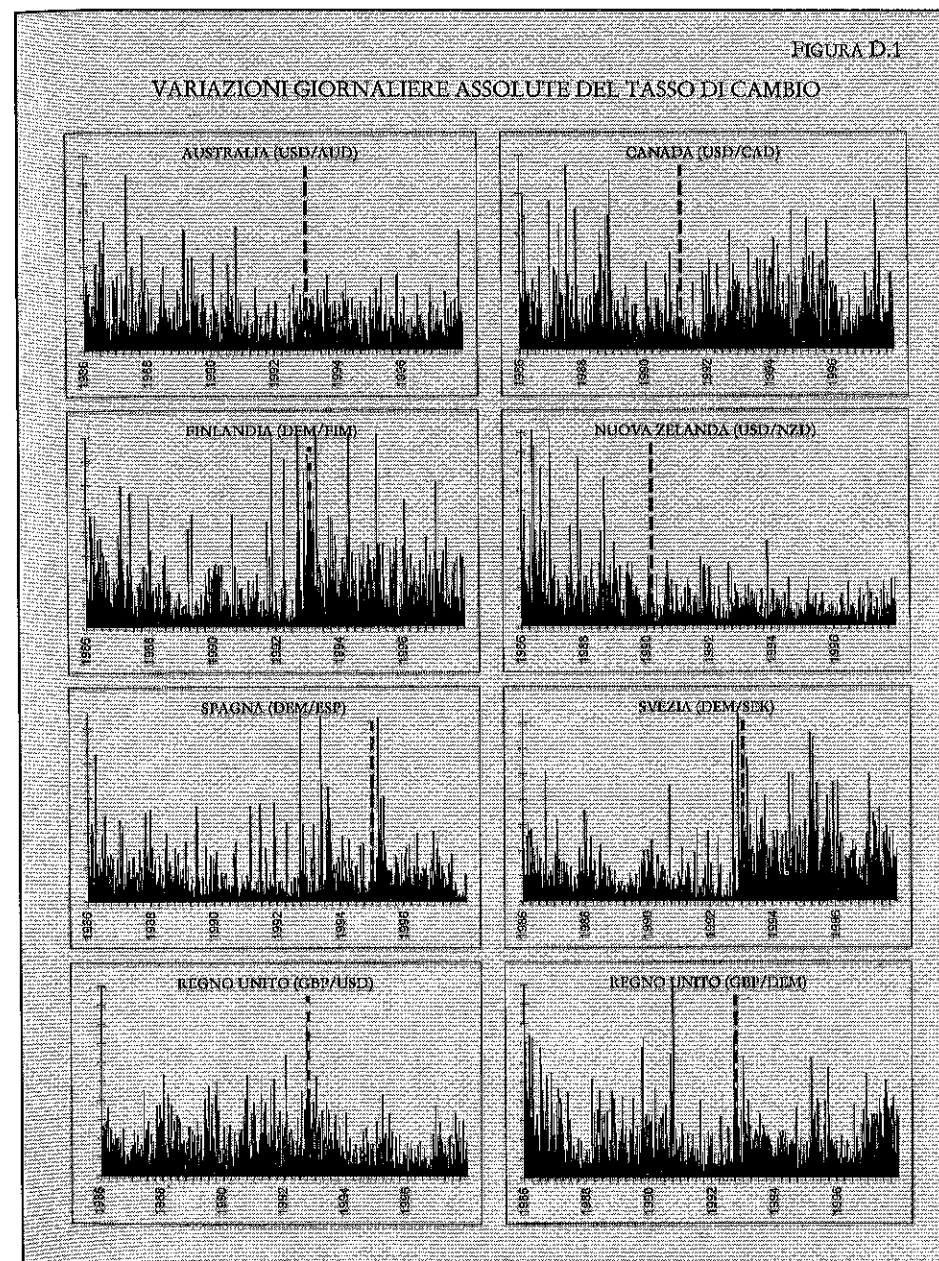
dove $r_{i,t}$ rappresenta il rendimento quotidiano del tasso di cambio i nel periodo t ; $D_{i,t}$ rappresenta una variabile *dummy*, che assume il valore 1 prima dell'assunzione dell'ODI; μ_i , γ_i , α_i , β_i e δ_i sono parametri. La distribuzione condizionata $G(\cdot)$ è di tipo normale. La varianza non condizionata del modello nelle equazioni (d.1)-(d.3) per il periodo ODI, $\sigma_{i,T}^2$, e per il periodo non ODI, $\sigma_{i,N}^2$, sono date da:

$$\sigma_{i,T}^2 = \gamma_i / (1 - \alpha_i - \beta_i) \quad (d.4)$$

$$\sigma_{i,N}^2 = (\gamma_i + \delta_i) / (1 - \alpha_i - \beta_i) \quad (d.5)$$

La tabella D.1 riporta i risultati delle stime di tale modello per i paesi campione, in un periodo che va dal 3/1/1986 all'11/12/1997 (valori dei t-test tra parentesi).² Un semplice confronto della volatilità del tasso d'interesse durante il periodo ODI e durante il periodo non ODI rivela significative diminuzioni nel periodo ODI in Australia, Canada, Spagna, Regno Unito e, in particolare, in Nuova Zelanda, dove la volatilità media del tasso di cambio è crollata di più del 75% dopo l'assunzione dell'ODI. D'altro canto, la volatilità è aumentata con l'ODI in Finlandia e in Svezia. Per tali nazioni (e anche per Spagna e Regno Unito, in minor misura), il periodo non ODI è stato soprattutto un periodo con un regime di cambio a tassi fissi, e ciò può spiegare l'aumento della volatilità.

² I risultati riportati per la Finlandia sono stati ottenuti da un modello che includeva due *dummies* che assumono il valore 1 rispettivamente il 14/11/1991 e il 9/9/1992, quando hanno avuto luogo forti svalutazioni. Senza l'inclusione di queste *dummies*, la varianza (condizionata rispetto al regime monetario) non sarebbe stazionaria.



USD = dollaro USA; AUD = dollaro australiano; CAD = dollaro canadese; DEM = marco tedesco; FIM = markka finlandese; NZD = dollaro neozelandese; ESP = peseta spagnola; SEK = corona svedese; GBP = sterlina inglese.

TABELLA D.1

VOLATILITÀ DEI TASSI DI CAMBIO GIORNALIERI PRIMA E DOPO L'ODI

	Definizione delle dummies	γ_i (x 10000)	α_i	β_i	δ_i (x 10000)
Australia	D: t < 1/1/93	0,0673 (13,5)	0,1250 (11,2)	0,7510 (56,9)	0,0213 (5,3)
Canada	D: t < 26/2/91	0,0103 (15,8)	0,1000 (12,7)	0,8210 (100,4)	0,0012 (2,4)
Finlandia	D: t < 2/2/93 o t > 12/10/96	0,4270 (16,5)	0,2580 (16,9)	0,5870 (46,0)	-0,2196 (-9,9)
Nuova Zelanda	D: t < 2/3/90	0,0933 (21,1)	0,1620 (15,3)	0,6680 (53,9)	0,3060 (22,7)
Regno Unito	D: t < 8/10/92	0,0703 (12,9)	0,1034 (17,0)	0,8605 (166,7)	0,0133 (2,7)
Spagna	D: t < 1/1/95	76,207 (14,5)	0,2821 (33,9)	0,6515 (99,5)	45,953 (9,7)
Svezia	D: t < 15/1/93	2,9959 (17,0)	0,3599 (39,9)	0,3628 (19,7)	-2,3148 (-14,6)

Per poter scindere gli effetti dovuti all'assunzione di ODI e le fluttuazioni della valuta, abbiamo esaminato e valutato un modello simile a quello delle equazioni (d.1)-(d.3) ma sostituendo l'equazione (d.3) con

$$h_{i,t} = \gamma_i + \alpha_i \varepsilon_{i,t-1}^2 + \beta_i h_{i,t-1} + \omega_i M_{i,t} + \lambda_i F_{i,t} \quad (d.3')$$

dove $M_{i,t}$ è una variabile *dummy*, che assume il valore 1 durante il periodo di politica monetaria discrezionale, e $F_{i,t}$ è una variabile *dummy*, che assume il valore 1 durante il periodo in cui i tassi di cambio sono fissi.³ I risultati della stima di tale modello sono riportati nella tabella D.2.

Quando verificiamo l'esistenza di un periodo con tassi di cambio fissi, allora possiamo osservare che la volatilità del tasso di cambio nel periodo ODI è significativamente superiore a quella del periodo con tassi di cambio fissi, nei 4 paesi in cui è esistito un tale regime, ma significativamente inferiore a quella presente nel regime discrezionale in tutti i paesi del nostro campione.

³ Abbiamo deciso d'includere nel periodo discrezionale la scelta di un obiettivo riguardante i tassi di cambio da parte dei partecipanti allo SME dopo la crisi del settembre 1992 (Spagna e Finlandia dopo l'ottobre 1996), perché i movimenti del tasso di cambio permessi sotto tale regime sono troppo ampi per essere compatibili con una qualsiasi definizione di regime di cambio a tassi fissi.

TABELLA D.2

VOLATILITÀ DEI TASSI DI CAMBIO GIORNALIERI DURANTE I PERIODI ODI E A TASSO FISSO

	Definizione delle dummies	γ_i (x 10000)	α_i	β_i	ω_i (x 10000)	λ_i (x 10000)
Finlandia	M: 8/9/92 < t < 2/2/93 o t > 12/10/96 F: t < = 8/9/92	0,5394 (16,1)	0,2500 (15,2)	0,5280 (33,2)	0,5348 (3,7)	-0,2838 (-10,7)
Regno Unito	M: t < 5/10/90 o 15/9/92 < t < 8/10/92 F: 5/10/90 < t < 15/9/92	0,0919 (15,0)	0,0962 (15,0)	0,8500 (136,6)	0,0582 (8,0)	-0,0420 (-6,6)
Spagna	M: t < 19/7/89 o 15/9/92 < t < 1/1/95 F: 19/7/89 < t < 15/9/92	209,303 (17,1)	0,3669 (30,5)	0,4052 (28,9)	179,463 (15,1)	-85,777 (-8,2)
Svezia	M: 18/11/92 < t < 15/1/93 F: t < = 18/11/92	3,4193 (16,3)	0,2599 (14,7)	0,3374 (12,8)	13,5662 (10,2)	-2,6681 (-14,4)

2.4.2. Tassi d'interesse di breve periodo

Dato che un contesto diverso di politica monetaria presuppone risposte politiche diverse, abbiamo analizzato se l'assunzione di ODI abbia implicato un cambiamento nell'utilizzo dello strumento del tasso d'interesse. In primo luogo, abbiamo ipotizzato che le banche centrali avrebbero aumentato più tempestivamente i tassi d'interesse di quanto non facessero in precedenza, a causa delle tensioni inflazionistiche osservate. Il ragionamento è il seguente: in un contesto ODI, le banche centrali possono resistere più facilmente a pressioni che ostacolano l'aumento dei tassi d'interesse, poiché i cambiamenti dei tassi possono essere motivati facendo riferimento alle previsioni e all'obiettivo d'inflazione. Sebbene si possa dimostrare, in parte, un comportamento più lungimirante nei paesi non europei, non abbiamo finora potuto dimostrare, con i dati disponibili, un cambiamento sistematico di comportamento: di solito i cambiamenti dei tassi d'interesse, dopo l'assunzione di un ODI, non sono stati insolitamente tempestivi rispetto all'inflazione osservata, in particolare nei paesi europei. Tuttavia, è possibile vi sia stato un mutamento generale verso un'attitudine

più lungimirante, ma i test eseguiti, illustrati nel Quadro E, non sono stati sufficientemente potenti da individuare tale cambiamento, data la serie relativamente breve di dati a nostra disposizione.

Quadro E
INFLAZIONE E CAMBIAMENTI NEI TASSI D'INTERESSE

L'ipotesi sottoposta a verifica in questo Quadro è se l'assunzione di ODI abbia modificato i termini dei cambiamenti dei tassi d'interesse rispetto all'inflazione osservata (si veda l'argomentazione illustrata nel testo). Per poter verificare una causalità di Granger tra un'inflazione trimestrale e i tassi d'interesse controllati dalla banca centrale,¹ è stata utilizzata la seguente VAR bivariata

$$p_t = \alpha_1 + A(L) p_{t-1} + B(L) r_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$r_t = \alpha_2 + C(L) p_{t-1} + D(L) r_{t-1} + \mu_t$$

dove p_t e r_t sono rispettivamente le differenze prime² dell'inflazione e dei tassi d'interesse a breve termine, e $A(L)$, $B(L)$, $C(L)$ e $D(L)$ sono funzioni polinomiali nell'operatore di ritardo L , con quattro ritardi. Gli F-test sui parametri di $B(L)$ e $C(L)$ forniscono test di causalità di Granger che vanno rispettivamente dai tassi d'interesse all'inflazione e dall'inflazione ai tassi d'interesse.

¹ I dati sull'inflazione rilevata e sui tassi d'interesse provengono da *International Financial Statistics (IFS)*. Le serie per l'inflazione rilevata sono la media trimestrale dell'inflazione annuale dei prezzi al consumo. I tassi d'interesse utilizzati sono la media del tasso giornaliero del mercato monetario per Australia, Canada, Finlandia e Svezia, il tasso di sconto di fine periodo per Nuova Zelanda (sebbene essa non abbia un tasso di sconto, questo è il termine che l'*IFS* utilizza per il tasso bancario da loro fornito) e Spagna, e il tasso base attivo londinese di fine periodo per il Regno Unito. I dati svedesi escludono i tassi d'interesse eccezionalmente elevati del settembre 1992. L'ipotesi comune a tutti questi tassi è che essi siano determinati dalle banche centrali, e perciò rispecchino fedelmente l'orientamento della politica monetaria. Avremmo preferito utilizzare dati provenienti dal mercato monetario per tutti i paesi, ma non erano disponibili serie sufficientemente lunghe. I test sui periodi campione per i quali erano disponibili sia i dati sui tassi bancari sia i dati sui tassi di mercato hanno rivelato che le conclusioni di questo e di altri esercizi teorici sarebbero state simili qualunque fosse il tasso d'interesse utilizzato. Le serie per l'inflazione sottostante per Australia, Canada e Nuova Zelanda sono state fornite dalle rispettive banche centrali. La serie IPDX per il Regno Unito è stata tratta da *Datastream*, e per l'inflazione sottostante finlandese è stata utilizzata la serie "Indicatore dell'inflazione sottostante (1990=100)", pubblicata in Bank of Finland (1992-97).

² Le differenze prime sono state utilizzate perché test preliminari sui dati hanno rivelato che, per tutti i paesi campione, l'inflazione trimestrale e le serie di tassi d'interesse sono I(1). L'utilizzo di modelli correttivi per gli errori è stato escluso perché, di nuovo, i test preliminari hanno indicato che l'inflazione e i tassi d'interesse non sono cointegrati. I particolari di tali test possono essere richiesti agli autori.

Se i parametri in $C(L)$ sono congiuntamente significativi, allora l'inflazione causa, nel senso di Granger, i tassi d'interesse; ciò potrebbe significare che le banche centrali reagiscono all'inflazione passata, aumentando i tassi d'interesse solo quando le tensioni inflazionistiche risultano palesi. Un'interpretazione simile per i parametri in $B(L)$, cioè per i tassi d'interesse che causano, nel senso di Granger, inflazione, è meno evidente. Il meccanismo di trasmissione della politica monetaria presenta teoricamente un nesso causale tra tassi d'interesse e inflazione, con tassi d'interesse correnti elevati che originano un'inflazione meno elevata in futuro. Tuttavia, se le banche centrali reagiscono all'inflazione futura attesa aumentando i tassi d'interesse quando l'inflazione futura attesa è più elevata, i dati dovrebbero mostrare anche una causalità di Granger tra tassi d'interesse e inflazione non collegata al meccanismo di trasmissione.³ La nostra scelta dei tempi in questo esercizio ci fa credere che l'interpretazione legittima sia la seconda. I tempi di reazione della politica monetaria sono di solito considerati superiori all'anno, ma è probabile che le banche centrali reagiscano all'inflazione attesa con un anticipo di un anno, date le difficoltà di previsione. Inoltre le due interpretazioni hanno implicazioni diverse per i segni dei coefficienti, poiché l'interpretazione basata sul meccanismo di trasmissione indica una relazione negativa tra tassi d'interesse e inflazione, mentre la seconda interpretazione presuppone una relazione positiva. Quindi, i segni dei coefficienti in $B(L)$ potrebbero fornire qualche idea su quale delle due sia l'interpretazione legittima. Se l'ipotesi qui sottoposta a test è vera, allora prima dell'ODI l'inflazione dovrebbe causare, nel senso di Granger, i tassi d'interesse, ma dopo l'ODI dovrebbe accadere il contrario. Nei paesi in cui l'IPC nominale include i costi relativi al tasso d'interesse, sorge un problema d'interpretazione supplementare; in tali paesi i tassi d'interesse potrebbero causare, nel senso di Granger, inflazione solo per il fatto di essere uno dei componenti dell'IPC. Per evitare tale problema abbiamo usato indici d'inflazione sottostante, ove disponibili; tuttavia, poiché le serie per l'inflazione sottostante non coprono di solito il periodo precedente all'ODI, riportiamo anche i risultati con l'IPC nominale.

La tabella E.1 riassume i livelli di significatività dei test di causalità di Granger, per l'ipotesi nulla di non-causalità. I test sono stati realizzati su due sottocampioni del periodo che va dal 1982:1 al 1997:3; il primo sottocampione, corrispondente al periodo antecedente all'ODI, va dal 1982:1 al trimestre dell'assunzione dell'ODI; il secondo, corrispondente al periodo successivo all'ODI, va dal trimestre successivo all'assunzione dell'ODI al 1997:3. Si noti che il margine di libertà implicito nella stima del VAR è limitato, in particolare per il modello "post ODI", e ciò tende ad accrescere i livelli di significatività dei test. Quindi, un grado elevato di significatività dovrebbe interpretarsi come un segnale che i dati non sono suffi-

³ In generale, le serie temporali che riflettono un comportamento prevedente, come i prezzi delle attività finanziarie, tendono a causare, nel senso di Granger, molte serie temporali economiche fondamentali. Ciò non significa che tali serie causino inflazione o movimenti sia crescenti sia decrescenti del Pnl. Invece, il valore di tali serie riflette i movimenti futuri anticipati nell'inflazione o nel Pnl. I test di causalità di Granger per queste serie possono essere utili per vedere se i mercati (o le banche centrali) si preoccupano dell'inflazione futura, ma non dovrebbero essere utilizzati per dedurre una direzione della relazione causale in economia. Sull'utilizzo dei test di causalità di Granger per valutare un comportamento prevedente si veda Hamilton (1994, cap. 11).

⁴ I particolari delle stime e dei test possono essere richiesti agli autori.

cientemente ricchi da permettere di trarre alcuna conclusione, e non come una ricusa dell'ipotesi di causalità. D'altro canto, un grado basso di significatività può essere interpretato come un rifiuto della non causalità, cioè una potenziale accettazione dell'ipotesi di causalità.

TABELLA E.1

CAUSALITÀ DI GRANGER TRA TASSI D'INTERESSE E INFLAZIONE
(in %)

Causalità di Granger		Da inflazione a tassi d'interesse		Da tassi d'interesse a inflazione	
		Prima dell'ODI	Dopo l'ODI	Prima dell'ODI	Dopo l'ODI
Australia	nominale	35	33	5	14
	sottostante		97		0
Canada	nominale	44	14	77	1
	sottostante		88		4
Finlandia	nominale	99	99	73	77
	sottostante		86		57
Nuova Zelanda	nominale	1	23	41	17
	sottostante		36		4
Regno Unito	nominale	46	91	6	3
	sottostante	18	68	47	55
Spagna ⁵		81	39	30	69
Svezia		53	50	30	24

Utilizzando i tradizionali gradi di significatività, i risultati dei test suggeriscono che dopo l'ODI le banche centrali nei paesi non europei hanno adottato un comportamento previdente, sebbene le informazioni disponibili non autorizzino a escludere che tale comportamento esistesse già prima dell'ODI. In Canada, dai dati sull'inflazione rilevata risulta che ciò non era vero: la causalità di Granger dai tassi d'interesse all'inflazione è evidente in entrambi gli indici successivi all'ODI, e non si ritrova nell'inflazione rilevata pre-ODI. In Australia avviene il contrario: la causalità di Granger dai tassi d'interesse all'inflazione è evidente in entrambi gli indici pre e post ODI, e ciò indica che il comportamento è rimasto immutato. Infine, in Nuova Zelanda vi è soltanto un miglioramento non significativo dell'unico indice disponibile per entrambi i periodi, in termini di causalità di Granger dai tassi d'interesse all'inflazione, sebbene sembri che, prima dell'ODI, la RBNZ avesse un comportamento previdente nel fissare il tasso d'interesse, comportamento che potrebbe aver abbandonato. Per quanto riguarda i paesi europei, non vi sono prove significative della causalità di Granger dai tassi d'interesse all'inflazione o viceversa, a eccezione del primo caso per l'indice dei prezzi al minuto (IPM) nel Regno Unito (pre e post ODI), dovuto probabilmente all'importanza in tale indice dei costi relativi al tasso d'interesse.

⁵ Nel caso della Spagna, i test sono stati realizzati usando variabili ritardate di due periodi, invece di quattro, in modo che il modello potesse essere valutato durante il periodo "post ODI".

⁶ In tutti i casi, si è visto che i tassi d'interesse causano, nel senso di Granger, inflazione, e che i coefficienti significativi nella funzione $B(L)$ polinomiale sono positivi, e ciò corrobora l'opinione che tale casualità di Granger dovrebbe essere interpretata come la reazione delle banche centrali all'inflazione futura attesa, e non come una conseguenza del meccanismo di trasmissione.

La tesi per cui la banca centrale può giustificare le proprie azioni più facilmente in un contesto ODI suggerisce anche che dovremmo osservare un minor addolcimento dei movimenti dei tassi d'interesse, almeno nei paesi non europei. Basandosi sulle proprie previsioni d'inflazione, una banca centrale potrebbe calcolare i cambiamenti necessari da apportare al tasso d'interesse per raggiungere il livello auspicato d'inflazione, applicando tale decisione con un'unica manovra, invece di farlo con una serie di piccoli cambiamenti dello stesso segno.⁵¹ Di nuovo, non abbiamo potuto rilevare nei dati tale cambiamento di comportamento per il nostro campione, sebbene per alcuni paesi (ad esempio Australia e Canada) esistano alcune indicazioni su come l'assunzione di un ODI possa aver condotto a un utilizzo più vigoroso dello strumento dei tassi d'interesse, come viene descritto nel Quadro F. Per i paesi europei, che in precedenza avevano obiettivi di tasso di cambio, è probabile che prima dell'ODI i tassi d'interesse venissero modificati più frequentemente e con fluttuazioni più elevate. Quando l'obiettivo è il tasso di cambio, gli effetti dei cambiamenti nella politica monetaria vengono osservati quasi immediatamente, e la politica deve essere continuamente corretta. Gli obiettivi di tasso di cambio necessitano di un monitoraggio e una capacità di reazione politica quasi immediati, ed è possibile che alcune di tali reazioni debbano essere rapide e vigorose, in particolare durante attacchi speculativi al tasso di cambio. In un contesto ODI non sono necessarie tali reazioni politiche di emergenza, e gli adattamenti del tasso d'interesse possono essere realizzati in modo più graduale, nel caso venisse ritenuto auspicabile variarli. Una gradualità in tali manovre può essere consigliabile, considerando la mancanza di precisione delle previsioni d'inflazione e l'incertezza sulla natura degli shock e sugli effetti della politica monetaria.⁵²

⁵¹ Si potrebbe argomentare che, con il libero movimento dei capitali a livello internazionale, qualsiasi cambiamento nei tassi d'interesse dipende dai cambiamenti nei tassi d'interesse nei paesi delle valute principali. Se tali paesi riducono i propri tassi, allora anche gli altri dovranno farlo, e pertanto non ci si dovrebbe attendere un mutamento significativo del comportamento in tal senso a causa dell'assunzione di un ODI.

⁵² Per un'analisi dettagliata del motivo per cui le banche centrali possono preferire di addolcire i movimenti dei tassi d'interesse, si veda Goodhart (1996).

Quadro F

AGGRESSIVITÀ DEGLI AUMENTI DEL TASSO D'INTERESSE

Utilizzando i dati mensili sui tassi d'interesse a breve termine¹ tratti da *International Financial Statistics*, abbiamo cercato di valutare se dopo l'assunzione di un ODI le banche centrali del nostro campione abbiano aumentato i tassi d'interesse in modo più aggressivo di prima. Poiché in un contesto di ODI sembra prevalere la tesi di non addolcire i movimenti dei tassi d'interesse (si veda il testo principale), ci si potrebbe attendere che, dopo l'assunzione di un ODI, gli aumenti dei tassi d'interesse diventino più elevati e più rapidi di prima. La figura F.1 illustra una selezione di tassi d'interesse a breve termine per i paesi del nostro campione. Le linee verticali tratteggiate indicano la data di assunzione dell'ODI, le linee punteggiate i tassi mensili, la linea continua è una media "centrata" su dodici mesi, utilizzata per cogliere il "trend" nei tassi d'interesse.

Non è possibile individuare a vista cambiamenti significativi nell'aggressività degli aumenti dei tassi d'interesse dopo l'assunzione di ODI. Se i cambiamenti fossero più rapidi, le curve del tasso d'interesse sarebbero più ripide, ma l'inclinazione delle curve non sembra essere cambiata in modo significativo. L'unica variazione apparente sembra essere nell'ordine di grandezza dei cambiamenti, che pare inferiore dopo l'ODI. Per poter fornire dati quantificati a sostegno di tali conclusioni apparenti, la tabella seguente illustra il tasso medio mensile di cambiamento, di durata e di grandezza degli episodi d'incremento del tasso d'interesse significativi,² nel periodo gennaio 1977-settembre 1997.

I dati nella tabella F.1 indicano che, dopo l'ODI, l'incremento del tasso d'interesse è stato meno aggressivo rispetto agli incrementi precedenti, sia in termini di grandezza, sia in termini di tasso d'incremento. Per tutti i paesi campione, sia la grandezza sia il tasso d'incremento sono stati inferiori, o in termini assoluti o in termini relativi, alla media degli incrementi precedenti all'ODI, a eccezione del tasso d'incremento in Australia e in Canada. Tuttavia, i dati nella tabella non devono essere interpretati come un'indicazione di una minore aggressività delle ban-

¹ I tassi d'interesse utilizzati sono gli stessi del Quadro E; è stata modificata solo la frequenza, da trimestrale a mensile (si veda Quadro E per i dettagli). Pensiamo vi sia motivo per credere che i dati per l'Australia e la Nuova Zelanda della fine del 1983 e dell'inizio del 1984 siano errati, ma li utilizziamo in mancanza di meglio. Ciò non incide in modo significativo su alcuno dei risultati.

² Tali episodi sono stati scelti utilizzando una metodologia simile a quella di Ball (1994). In primo luogo, il tasso d'interesse del "trend" (la media mensile su dodici mesi) viene utilizzato per individuare i "picchi" e le "gole". Un picco è un mese in cui il tasso d'interesse del "trend" è superiore a quelli dei sei mesi precedenti e a quelli dei sei mesi successivi; una gola viene definita in modo analogo. Un episodio d'incremento del tasso d'interesse è un periodo qualsiasi che inizia a un gola del tasso d'interesse e finisce a un picco, con il tasso del "trend" superiore di almeno 1 punto percentuale alla gola. Successivamente i tassi mensili superiori e inferiori di ogni episodio vengono utilizzati per calcolare le statistiche della tabella. La "durata" è il numero di mesi tra il mese con il tasso d'interesse inferiore e il mese con il tasso d'interesse superiore, la "grandezza" è la differenza tra i tassi in tali mesi, e il tasso mensile d'incremento è il rapporto tra "grandezza" e "durata". Non vengono qui fornite le statistiche per ogni episodio, ma esse possono essere richieste agli autori.

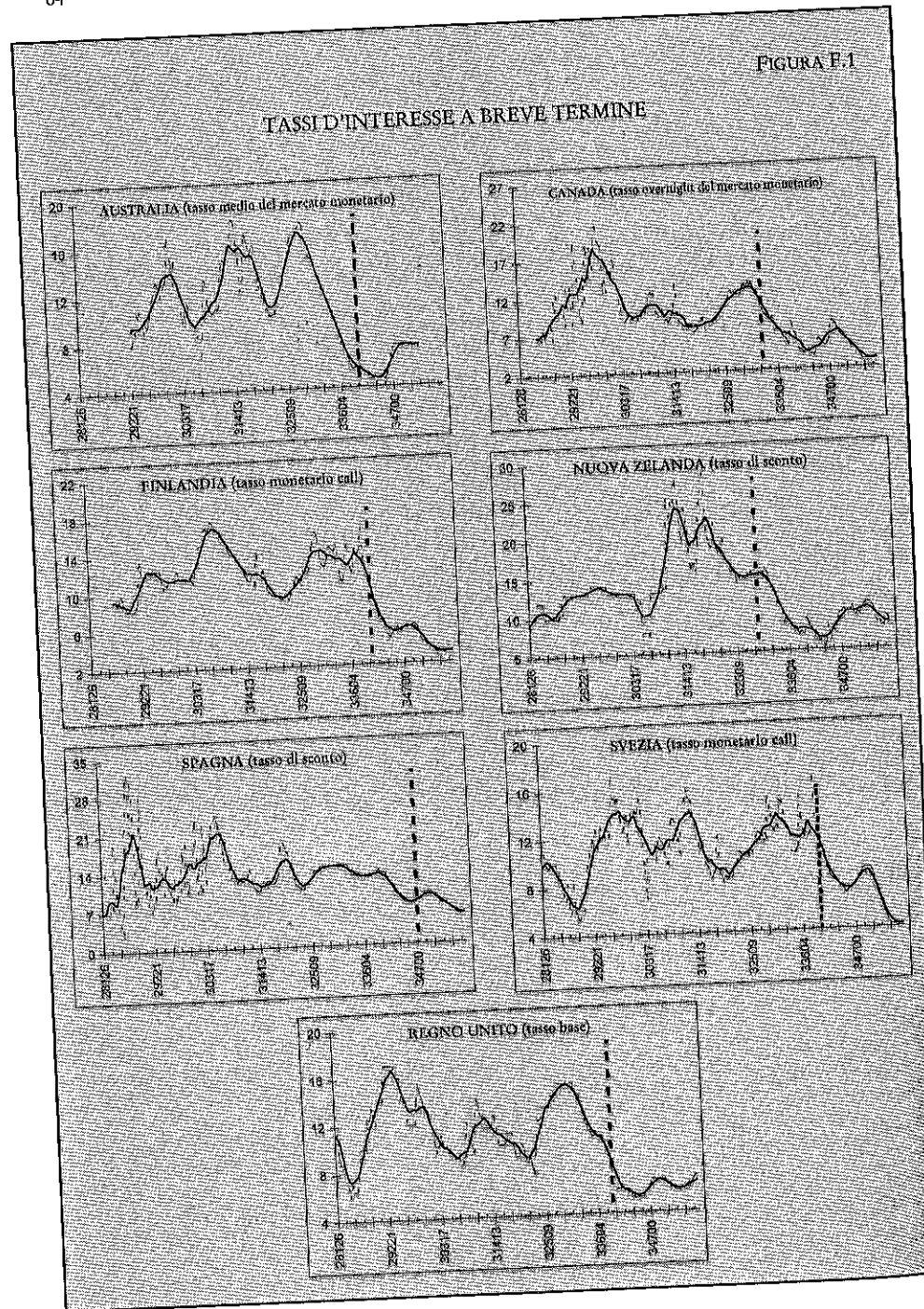
che centrali del nostro campione a seguito dell'assunzione di un ODI, perché i dati sono insufficienti. Uno dei motivi che giustifica una minore aggressività degli incrementi dei tassi d'interesse è che gli shock che tali incrementi devono contrastare sono di minore portata. L'unico episodio di incremento dei tassi d'interesse dopo l'ODI è avvenuto nel 1994-95, quando lo shock inflazionistico e gli incrementi dei tassi d'interesse a livello mondiale furono relativamente blandi rispetto alla norma storica. Se si considera blando lo shock inflazionistico del 1994-95, allora i tassi d'incremento in Australia e Canada possono essere ritenuti più aggressivi, poiché sono stati superiori alla media storica.

TABELLA F.1

EPISODI DI INCREMENTO DEL TASSO D'INTERESSE

		Numero di episodi	Durata media (mesi)	Grandezza media		Tasso d'incremento medio mensile	
				Absoluta (pp)	Relativa (in %)	Absoluta (pp)	Relativa (in %)
Australia	pre ODI	3	24	9,4	117	0,39	4,8
	post ODI	1	6	2,8	60	0,46	10,0
Canada	pre ODI	3	31	9,0	132	0,32	4,6
	post ODI	1	13	4,4	121	0,34	9,3
Finlandia	pre ODI	4	12	6,1	63	0,60	6,4
	post ODI	1	16	1,3	28	0,08	1,7
Nuova Zelanda	pre ODI	3	11	11,9	126	1,17	10,6
	post ODI	1	19	5,2	97	0,27	5,1
Regno Unito	pre ODI	3	17	8,0	116	0,50	6,8
	post ODI	1	6	1,5	29	0,25	4,8
Spagna	pre ODI	5	15	13,0	164	1,12	14,6
	post ODI	1	6	1,9	25	0,31	4,2
Svezia	pre ODI	4	24	8,4	122	0,38	5,3
	post ODI	1	13	2,0	28	0,15	2,1
Tutti i paesi ODI	pre ODI	25	19	9,5	121	0,66	8,0
	post ODI	7	11	2,7	55	0,27	5,3

I dati finora disponibili non autorizzano a concludere che l'assunzione di un ODI abbia modificato significativamente il comportamento delle banche centrali per quanto riguarda l'utilizzo dello strumento dei tassi d'interesse, sebbene vi siano alcune indicazioni, per i paesi extra-europei, che un tale cambiamento possa occorrere in futuro. Dove si rilevano differenze è nella volatilità di breve periodo dei tassi d'interesse del mercato monetario, analizzati nel Quadro G. Per motivi analoghi a quelli delineati nel paragrafo precedente, si do-



vrebbe osservare, nei paesi europei, una volatilità inferiore dei tassi d'interesse a breve dopo l'ODI, e così avviene. Ma troviamo anche una volatilità inferiore dei tassi d'interesse a breve in Australia e in Nuova Zelanda, la quale non può essere spiegata dal passaggio da un regime di cambio a tassi fissi a un regime a tassi fluttuanti. Sembra che in un contesto di ODI i tassi d'interesse possano essere meno volatili che in contesti di politica monetaria discrezionale o in cui l'obiettivo è il tasso di cambio. Il motivo della differenza con il contesto discrezionale è che, come abbiamo già detto rispetto al tasso di cambio, l'assunzione di ODI offre agli operatori direttive che riducono l'incertezza sulla futura politica monetaria.

Inoltre, il livello della varianza e il livello della media dell'inflazione sono fortemente correlati in modo positivo; il coefficiente di variazione è praticamente costante (si veda, ad esempio, Fry, Goodhart e Almeida 1996, capitolo 2). Ne consegue che se l'assunzione di ODI, o altri aspetti congiunturali, aiutano a stabilizzare il livello d'inflazione a un livello medio inferiore, allora ci si può aspettare che anche la sua varianza diminuisca. Tale diminuzione della volatilità dell'inflazione aiuterà a ridurre la varianza delle reazioni del tasso d'interesse. Il nesso causale è chiaramente bidirezionale.

Quadro G

VOLATILITÀ DEI TASSI D'INTERESSE NEL BREVE PERIODO

Per valutare se l'assunzione di un ODI incida sul comportamento dei tassi d'interesse di mercato nel breve periodo, abbiamo analizzato i tassi d'interesse a tre mesi dei nostri paesi campione, dal 3/1/1986 al 10/12/1997.¹ I dati sono tratti da *Datastream* e riguardano i tassi dei buoni del tesoro per Australia, Canada, Svezia e Regno Unito, e i tassi interbancari per Finlandia, Nuova Zelanda e Spagna. La figura G.1 illustra il valore assoluto delle variazioni giornaliere nel tasso d'interesse a tre mesi. Le linee punteggiate verticali indicano la data di adozione dell'ODI. Per mantenere la stessa scala in tutti i grafici, in alcuni di essi i dati estremi sono stati eliminati.

L'esame visivo della figura G.1 indica che l'adozione di ODI è associata a una volatilità giornaliera inferiore dei tassi d'interesse a breve termine. Tale caratteristica si ritrova in tutti i paesi campione, a eccezione del Canada, per il quale non erano sufficienti i dati per il periodo precedente all'ODI. Per dimostrare formalmente l'esistenza di tali variazioni di volatilità, abbiamo utilizzato una versione del modello EGARCH sviluppato da Nelson (1991), dove il logaritmo della varianza

¹ Per alcuni paesi, la disponibilità limitata di dati ha ridotto il periodo campione.

condizionata viene influenzato dai cambiamenti in atto nel regime di politica monetaria. Il modello applicato è il seguente:

$$c_{i,t} = \mu_i + \varepsilon_{i,t} \quad (g.1)$$

$$\varepsilon_{i,t} \mid \psi_{i,t} \sim P(0, h_{i,t}) \quad (g.2)$$

$$g_{i,t} = \frac{\varepsilon_{i,t}}{\sqrt{h_{i,t}}} = \sqrt{\frac{2}{\pi}} - \phi_i \frac{\varepsilon_{i,t}}{\sqrt{h_{i,t}}} \quad (g.3)$$

$$\ln h_{i,t} = \gamma_i + \alpha_i \ln h_{i,t-1} + \beta_i g_{i,t-1} + \delta_i D_{i,t} \quad (g.4)$$

dove $c_{i,t}$ è la variazione settimanale² del tasso d'interesse i nel periodo t , $D_{i,t}$ è una variabile *dummy* che assume il valore 1 prima dell'adozione dell'ODI nel paese i , μ_i , γ_i , α_i , β_i , ϕ_i e δ_i sono parametri. Si suppone che la distribuzione condizionata $P(\cdot)$ sia di tipo normale. La tabella G.1 riporta i risultati della valutazione di questo modello, per i paesi del nostro campione, per il periodo che va dal 3/1/1986 al 10/12/1997 (valori dei t -test tra parentesi). Un confronto immediato tra volatilità nel periodo ODI e volatilità nel periodo non ODI rivela diminuzioni significative nel periodo ODI in tutti i modelli valutati,³ ciò conferma le deduzioni estrapolate dall'esame visivo dei grafici.

TABELLA G.1

VOLATILITÀ DEI TASSI D'INTERESSE SETTIMANALI PRIMA E DOPO L'ODI

	Definizione delle <i>dummies</i>	γ_i	α_i	β_i	ϕ_i	δ_i
Australia	$D: t < 1/1/93$	-0,3103 (-3,9)	0,9240 (50,2)	0,2009 (7,9)	-0,3410 (-5,2)	0,1323 (4,0)
Finlandia	$D: t < 2/2/93$ $t > 12/10/96$	-0,0147 (-1,4)	0,9906 (359,8)	0,2093 (10,7)	-0,3963 (-5,7)	0,0240 (3,2)
Nuova Zelanda	$D: t < 2/3/90$	-0,2344 (-3,8)	0,9057 (46,1)	0,4382 (10,2)	-0,1273 (-2,4)	0,1144 (2,3)
Regno Unito ³	$D: t < 8/10/92$	-4,9646 (-5,6)	-0,2028 (-1,0)	0,0008 (0,0)	10,755 (0,0)	1,5526 (5,7)
Spagna	$D: t < 1/1/95$	-0,1083 (-3,9)	0,9664 (143,0)	0,4155 (11,3)	-0,2083 (-4,5)	0,0374 (2,2)
Svezia	$D: t < 15/1/93$	-0,3409 (-6,2)	0,8815 (48,0)	0,4635 (14,8)	-0,7217 (-6,6)	0,2517 (8,4)

² Nel nostro campione, la varianza dei cambiamenti giornalieri dei tassi d'interesse tende a essere integrata. Utilizzando dati settimanali, la probabilità di trovare varianze integrate si riduce.

³ Non abbiamo considerato un modello per il Canada perché non avevamo una serie sufficientemente lunga di dati per il periodo precedente l'ODI.

⁴ Il modello utilizzato per il Regno Unito è stato modificato sostituendo l'equazione (g.1) con: $c_{i,t} = \mu_i + \rho_i c_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$.

I principali cambiamenti rilevabili nel comportamento degli strumenti o degli obiettivi operativi sono correlati alla volatilità sul breve periodo dei prezzi del mercato finanziario, e dei tassi d'interesse e di cambio.⁵³ Alcune delle variazioni possono essere associate al passaggio da tassi di cambio fissi a tassi di cambio fluttuanti, e non direttamente all'assunzione di ODI, sebbene si possa mettere in dubbio che questi due eventi siano completamente isolati l'uno dall'altro. Le differenze, in questo caso, tra un contesto discrezionale e un contesto ODI suggeriscono che l'ODI potrebbe essere un elemento chiave nell'offrire stabilità ai mercati finanziari. I mercati hanno bisogno di una politica monetaria trasparente, tale da poter essere anticipata e compresa, e questa maggiore trasparenza è uno dei motivi principali alla base dell'assunzione di un ODI. Se ciò è vero, allora l'ODI può essere, in alcune circostanze, l'unico contesto praticabile in un regime di cambio con tassi fluttuanti. In un'economia in cui la domanda di moneta non è sufficientemente prevedibile da permettere l'assunzione di un obiettivo monetario, e la credibilità di una politica monetaria discrezionale non è sufficientemente elevata da soddisfare i mercati finanziari, allora le uniche alternative disponibili sono o un obiettivo di tasso di cambio o tassi di cambio fluttuanti con un ODI. Ciò è quanto probabilmente si è verificato nel Regno Unito, in Svezia e in Finlandia, come indica il momento prescelto per l'assunzione dell'ODI, subito dopo l'abbandono di un regime di cambio a tassi fissi.

2.5. La trasmissione di informazioni a pubblico e governo

Una delle aree principali in cui si avvertono i cambiamenti provocati dall'assunzione di ODI è la trasmissione di informazioni da parte delle banche centrali al pubblico e al governo. In un contesto ODI, gli effetti delle iniziative politiche della banca centrale possono essere osservati solo dopo molto tempo, poiché la politica monetaria necessita di numerosi trimestri per influenzare l'inflazione. In altri contesti, l'esistenza di obiettivi intermedi che riflettono più rapidamente le iniziative politiche rende più agevole il monitoraggio delle banche cen-

⁵³ Abbiamo anche considerato il comportamento degli aggregati di moneta ampia e di moneta limitata, prima e dopo l'assunzione di ODI. Di nuovo, non abbiamo rilevato variazioni significative. Questi test non sono qui riprodotti, ma possono essere richiesti agli autori.

trali, ma con l'ODI non esistono tali obiettivi intermedi. Abbiamo già detto che sono proprio preoccupazioni legate alla credibilità e alla responsabilità che spingono ad assumere un ODI. Per tali motivi, l'ODI richiede che la banca centrale sviluppi nuove forme di comunicazione, per trasmettere informazioni in modo chiaro e preciso, e per spiegare le proprie iniziative politiche agli altri operatori. Il Quadro H illustra i cambiamenti principali apportati negli ultimi anni ai canali di comunicazione da parte delle banche centrali del nostro campione. Alcuni di questi cambiamenti non sono direttamente correlati all'assunzione di un ODI, ma vengono inclusi nella nostra analisi, visto che fanno tutti parte della medesima tendenza a offrire una maggiore trasparenza e ad accrescere la responsabilità.

Quadro H

TRASMISSIONE D'INFORMAZIONI AL PUBBLICO E AL GOVERNO

A. NUOVI CANALI DI COMUNICAZIONE

Tutte le banche centrali del nostro campione hanno migliorato, negli ultimi anni, i canali di comunicazione con il pubblico e con il governo. Alcuni di questi cambiamenti non sono avvenuti contemporaneamente all'assunzione di un ODI; tuttavia appartengono tutti alla stessa tendenza a offrire una maggiore trasparenza e ad accrescere la responsabilità delle banche centrali. I cambiamenti principali introdotti da ogni banca centrale per quanto riguarda la trasmissione di informazioni sono:

Australia

- *Semi-Annual Statement on Monetary Policy* introdotto nel maggio 1997;
- *Quarterly Report on the Economy and Financial Markets*, che include un'ampia sezione sull'inflazione e un'ampia discussione sui cambiamenti nella politica monetaria;
- comunicati stampa che annunciano i cambiamenti nella politica condotta, e che spiegano in dettaglio i motivi di tali cambiamenti.

Canada

- *Monetary Policy Report* introdotto nel maggio 1995, pubblicato con frequenza biennale;
- pubblicazione dei commenti del governatore al consiglio di amministrazione su *Economic and Financial Conditions and Monetary Policy* (dopo la successiva riunione del consiglio);
- comunicati stampa che annunciano i cambiamenti nella politica condotta;
- riunioni regolari tra il Governatore e il Ministro delle finanze;
- audizioni del Governatore di fronte alle commissioni parlamentari;
- *outreach program*, nel quale i membri del consiglio di amministrazione e gli alti funzionari della banca centrale incontrano gruppi di canadesi in tutto il paese.

Finlandia

- articolo trimestrale sulla politica monetaria, dedicato in particolare a un panorama generale dell'inflazione, nel mensile *Bank of Finland Bulletin* (in inglese) e nel trimestrale *Markka & Talous* (in finlandese);
- dichiarazioni alla stampa dopo cambiamenti di politica monetaria;
- maggiore uso di interventi pubblici da parte del Governatore per comunicare la situazione in termini di politica monetaria e d'inflazione.

Nuova Zelanda

- *Monetary Policy Statement* introdotto nell'aprile 1990, con pubblicazione semestrale;
- *Economic Projections*, trimestrale che include una sezione sulla valutazione della politica monetaria pubblicata nei trimestri in cui non appare il *Monetary Policy Statement*;
- dichiarazioni occasionali su sviluppi inattesi che incidono sulla politica monetaria;
- esame pubblico del Governatore da parte della Commissione parlamentare finanze e spesa pubblica;
- programma estensivo di conferenze pubbliche e private da parte del Governatore per informare e spiegare l'evoluzione della politica monetaria.

Regno Unito

- *Inflation Report* introdotto nel febbraio 1993, con pubblicazione trimestrale;
- formalizzazione delle riunioni regolari mensili tra il Governatore e il Cancelliere, prima del maggio 1997, e da allora delle riunioni del Monetary Policy Committee (MPC);
- pubblicazione del verbale delle riunioni (due settimane dopo la riunione, tra l'aprile 1994 e il maggio 1997, e una settimana dopo dal maggio 1997);
- comunicati stampa dopo ogni cambiamento di politica monetaria per spiegare i motivi principali di tale cambiamento;
- audizioni del Governatore e di altri membri del MPC di fronte al Treasury Select Committee;
- maggiore utilizzo di interventi pubblici del Governatore e del consiglio di amministrazione;

Spagna

- Relazione sull'inflazione introdotta nel marzo 1995;
- comunicati stampa per spiegare alcune variazioni di politica monetaria;
- Relazione annuale del Banco de España e il Bollettino economico mensile, migliorato per includere maggiori informazioni sulla politica monetaria;
- audizioni del Governatore di fronte alla Commissione parlamentare per gli affari economici.

Svezia

- Relazione sull'inflazione introdotta nell'ottobre 1993 (inizialmente con il titolo *Inflazione e attese d'inflazione in Svezia*), con pubblicazione trimestrale;
- audizioni pubbliche di fronte alla Commissione finanze del Parlamento;
- revisioni pubbliche più regolari delle iniziative della banca centrale, tramite discorsi e conferenze del Governatore e del personale;
- pubblicazione della lettera aperta del MPC al Cancelliere nel caso che l'inflazione devii di più dell'1% dall'obiettivo centrale.

B. RELAZIONI SULL'INFLAZIONE E SULLA POLITICA MONETARIA

Sei su sette banche centrali del nostro campione hanno introdotto pubblicazioni specifiche dopo l'assunzione dell'ODI, per informare il pubblico su questioni riguardanti l'inflazione e la politica monetaria. Nonostante la (leggera) differenza nei titoli - alcune sono denominate relazioni sull'"inflazione", altre relazioni sulla "politica monetaria" - la struttura di tali pubblicazioni è molto simile, e include i punti seguenti:

- una discussione degli sviluppi recenti in termini d'inflazione e la loro giustificazione alla luce degli obiettivi d'inflazione;¹
- una rassegna delle tendenze delle variabili reali e finanziarie rilevanti per la futura inflazione;
- un panorama della situazione dell'inflazione e delle sue implicazioni per la politica monetaria;
- "quadri tecnici" dove vengono discusse questioni specifiche connesse con l'attuazione della politica monetaria o con l'analisi degli indicatori economici.

Dato che le relazioni di solito sono rivolte al pubblico in generale, le discussioni nel testo principale vengono di solito mantenute a un livello non tecnico, e quasi tutti i dati vengono presentati sotto forma di grafici, con pochissime tabelle.² Un'analisi più tecnica e approfondita è confinata nei "quadri tecnici". Solo le relazioni della RBNZ e della Bank of England includono previsioni d'inflazione quantificate; per le altre, la situazione dell'inflazione include soltanto una discussione sulle tendenze future.

¹ Il *Report* della Bank of England non includeva, prima del maggio 1997, l'esame delle decisioni di politica monetaria, perché nel Regno Unito era il Cancelliere, e non la banca, l'autorità competente per la politica monetaria. Dal maggio 1997, il *Report* sull'inflazione si è allineato per quest'aspetto a quelle degli altri paesi.

² L'unica eccezione è la relazione del Banco de España che include un allegato statistico.

Il pubblico deve conoscere quali iniziative di politica monetaria ha intrapreso la banca centrale perché tali iniziative abbiano un impatto sulla credibilità, e deve capire e credere che tali iniziative siano quelle appropriate per raggiungere l'obiettivo. Per riuscirci, la banca centrale può utilizzare una serie di canali di comunicazione diversi. In primo luogo, una banca centrale può rivelare immediatamente e in modo esaustivo i cambiamenti di politica monetaria in atto, e i motivi per tali cambiamenti, utilizzando comunicati stampa emessi nel momento preciso in cui vengono decise tali misure. Ciò è particolarmente rilevante in quei paesi nei quali il tasso d'interesse non viene fissato con un atto amministrativo, e dove la banca centrale agisce soprattutto

tramite interventi nei mercati monetari. Ad esempio, la Reserve Bank of Australia annuncia immediatamente, con comunicato stampa, qualsiasi variazione della banda scelta come obiettivo operativo per il tasso di mercato monetario, invece di segnalarlo soltanto tramite interventi sul mercato, come accadeva in precedenza. La divulgazione di tali informazioni riduce l'incertezza sulla politica corrente, e può contribuire a ridurre l'instabilità dei mercati finanziari, oltre a permettere agli operatori di formarsi un'opinione più motivata sulle prospettive future dell'inflazione. Anche nei paesi in cui la natura degli strumenti di politica monetaria implica una divulgazione immediata dei cambiamenti, il comunicato stampa che li accompagna ha un ruolo importante nello spiegare i motivi di tale manovra. Ad esempio, nel Regno Unito, le variazioni nello strumento più importante, il tasso delle operazioni sul mercato monetario, devono essere immediatamente divulgate, poiché si tratta di un tasso fissato dall'amministrazione. Tuttavia, il comunicato stampa resta importante perché spiega in dettaglio i motivi della variazione, e tale motivazione può contribuire a persuadere gli operatori della coerenza di tale manovra rispetto all'obiettivo d'inflazione, rafforzando in tal modo la credibilità della politica monetaria.

Un altro canale che può essere utilizzato dalle banche centrali per migliorare la credibilità della loro politica è costituito da relazioni regolari su inflazione e politica monetaria. Tali relazioni possono avere la forma di una pubblicazione separata o possono essere incluse nei bollettini regolari della banca centrale. La maggior parte delle banche centrali del nostro campione (6 su 7) hanno preferito introdurre una pubblicazione separata, pensando probabilmente che avrebbe avuto un impatto maggiore sulle aspettative degli operatori, attirando maggiore attenzione da parte dei media rispetto a un articolo in un bollettino. Anche la struttura di queste relazioni viene descritta nel Quadro H. Tramite tali relazioni, il pubblico può monitorare e valutare una politica monetaria con un obiettivo d'inflazione. In alcuni paesi (ad esempio in Spagna) la relazione viene inviata al Parlamento, aumentando la trasparenza e la responsabilità politica delle iniziative della banca centrale. Il ruolo principale di tali relazioni è quello di rendere pubbliche le prospettive d'inflazione della banca centrale e spiegare come si è arrivati a tali prospettive. Le relazioni possono anche essere utilizzate per fornire giustificazioni dettagliate di iniziative correnti di politica monetaria, e spiegare perché tali iniziative sono coerenti con

l'obiettivo d'inflazione. Infine, le relazioni possono servire a informare il pubblico dei problemi esistenti nell'esecuzione della politica monetaria, e dell'importanza della stabilità dei prezzi.

In una situazione in cui il pubblico *i)* crede che gli obiettivi impliciti della banca centrale coincidano con l'obiettivo d'inflazione, *ii)* crede che il modello che la banca centrale sta utilizzando sia adeguato e *iii)* ritiene che la banca centrale stia utilizzando tutte le informazioni disponibili, ci si aspetterebbe che la relazione abbia un impatto notevole sulle aspettative. In realtà, nella situazione ideale sopra descritta, non vi è alcun motivo per cui gli operatori non dovrebbero considerare le previsioni ufficiali come le proprie aspettative. Tuttavia, come vedremo in seguito, ciò non è quanto si può osservare, quando esaminiamo la qualità delle previsioni ufficiali e il loro impatto sulle aspettative, e ciò indica che il pubblico sospetta che gli obiettivi "segreti" della banca centrale non coincidano con l'ODI, o è scettico sulle capacità tecniche del personale della banca centrale, o ritiene che la banca centrale abbia informazioni di carattere privato che non intende rivelare.

Le informazioni divulgate nei comunicati stampa e nelle relazioni sull'inflazione possono essere completate da discorsi pronunciati regolarmente dal Governatore e da alti funzionari della banca centrale. Tali discorsi possono avere un ruolo rilevante nello spiegare le decisioni politiche o l'importanza della stabilità dei prezzi, soprattutto perché possono trattare temi particolari che preoccupano specifici ascoltatori. Ad esempio, il Governatore della RBNZ ha spiegato le implicazioni del nuovo contesto di politica monetaria neozelandese in termini di evoluzione dei tassi di cambio, in un discorso pronunciato all'Auckland's Manufacturers' Association, i cui membri avevano espresso una certa riserva sulla necessità di avere un tasso di cambio favorevole (Brash 1992). Tale strategia è stata seguita da alcune banche centrali del nostro campione (in particolare dalla RBNZ), che hanno notevolmente aumentato i contatti di alti funzionari della banca centrale con il pubblico, fin dall'assunzione dell'ODI.

La divulgazione di tutte queste informazioni aumenta di per sé la responsabilità della banca centrale. Ma la responsabilità a livello democratico potrebbe essere accresciuta mediante regolari contatti con il Parlamento e con il governo. L'obbligo di dover motivare le proprie iniziative di politica monetaria a poteri democraticamente

eletti è una fonte supplementare di pressione che costringe le banche centrali a mantenersi nell'obiettivo, soprattutto se vi è il rischio di sanzioni per il Governatore della banca centrale, nel caso in cui la politica perseguita non fosse coerente con l'ODI. Ciò vale per la Nuova Zelanda, dove il Governatore può essere congedato se non vengono raggiunti gli obiettivi, e dove i risultati dell'inflazione sono strettamente sorvegliati. Quando, nel giugno 1995, l'inflazione sottostante fallì l'obiettivo di 0,2 punti percentuali in eccesso (e di nuovo nel marzo 1996, quando l'obiettivo venne superato di 0,1 punti percentuali), il Ministro delle finanze richiese immediatamente una relazione ufficiale sulle prestazioni del Governatore da parte dei membri non esecutivi del consiglio di amministrazione della RBNZ.

Infine, i canali di comunicazione possono essere potenti strumenti di politica economica. In certi casi, la comunicazione dell'evoluzione futura dell'inflazione è di per sé uno strumento di politica monetaria. In Nuova Zelanda, ad esempio, i mercati finanziari offrono, quasi invariabilmente, le necessarie condizioni monetarie, reagendo ai commenti sulle prospettive d'inflazione della banca centrale. Tali commenti sono lo strumento che la RBNZ ha più frequentemente utilizzato; lo strumento del regolamento in contanti è stato utilizzato solo tre volte dal 1991.⁵⁴ Nel Regno Unito, le osservazioni della Bank of England sulle prospettive d'inflazione possono avere causato pressioni sul Cancelliere al quale, prima del giugno 1997, era affidata la decisione sulle variazioni del tasso d'interesse.⁵⁵ Per quanto i mercati finanziari credano nell'autenticità dell'impegno delle banche centrali a mantenere il loro ODI, essi possono scoprire da soli (utilizzando i propri modelli) quali adattamenti al tasso d'interesse possono essere necessari per centrare l'obiettivo, e quindi modificare la struttura pe-

⁵⁴ Mayes e Riches (1996, p. 8).

⁵⁵ Alcuni commentatori (ad esempio Svensson 1996) hanno osservato che questo è il motivo per cui l'*Inflation Report* della Bank of England è, di gran lunga, la relazione più dettagliata. Sebbene tutte le relazioni abbiano strutture simili, il dettaglio delle informazioni presentate varia in modo significativo, con alcune (ad esempio quelle di Canada e Nuova Zelanda) che utilizzano maggiormente testi non tecnici e grafici (con pochissime tabelle), e altre (ad esempio quelle di Regno Unito) che forniscono un'analisi più tecnica e una grande quantità di dati. Si potrebbe obiettare che ciò è la conseguenza degli incentivi che sono all'origine di tali relazioni, nel primo caso volte a influenzare le aspettative di un pubblico generale di non esperti e nel secondo caso dirette a influenzare il Cancelliere.

riodica dei tassi (a termine) per rispecchiare tale opinione. Ne consegue che la politica monetaria sembra diventare sempre più "noiosa" poiché gli adattamenti politici non fanno che convalidare sempre più spesso le aspettative precedenti.

Come ha osservato King (1997, p. 440):

«Una politica monetaria trasparente implica che gli annunci delle variazioni dei tassi d'interesse da parte del MPC potrebbero provocare ben poco stupore. Le notizie non si troverebbero nel verbale delle riunioni del MPC, bensì nelle statistiche economiche pubblicate durante il mese. I mercati potrebbero anticipare la probabile reazione del MPC e le decisioni di quest'ultimo potrebbero seguire una prevedibile funzione di reazione della politica monetaria. Invece, una politica monetaria opaca significa che le notizie sono il risultato delle delibere del MPC e non di un'evoluzione economica. Nei casi estremi, in cui le decisioni di politica monetaria fossero aleatorie, le notizie sull'economia avrebbero un impatto minimo sui tassi d'interesse di mercato a breve termine, e la maggior parte delle notizie proverrebbe dalla stessa riunione in cui si discutono le decisioni di politica monetaria. Naturalmente per le banche centrali è grande la tentazione di trasformare le proprie riunioni nell'evento principale. Ma la trasparenza dovrebbe condurre a una politica prevedibile. Ciò fa parte della convinzione che una banca centrale di successo dovrebbe essere noiosa, un arbitro il cui successo viene giudicato da quanto poco le sue decisioni interferiscono con il gioco stesso.

Recenti lavori di Andrew Haldane e Victoria Read alla Bank of England (1997) indicano che vi sono le prove che una certa noia si sta facendo strada. Questi due autori hanno esaminato fino a che punto i tassi d'interesse di mercato a termine in diversi punti della curva di rendimento s'impennavano come reazione alle variazioni dei tassi d'interesse ufficiali. Nel caso restrittivo di una perfetta trasparenza, in cui la funzione di reazione delle autorità è nota con assoluta certezza, i tassi di mercato non reagirebbero alle variazioni nei tassi d'interesse ufficiali. Non vi sarebbe alcuna novità negli annunci riguardanti il tasso d'interesse ufficiale.

Durante lo stesso periodo che va dal gennaio 1985 al marzo 1997, Haldane e Read hanno scoperto che le variazioni dei tassi d'interesse a termine lungo l'intera curva di rendimento erano sistematicamente correlati alle variazioni dei tassi d'interesse ufficiali. Ma la reazione media dei tassi di mercato alle variazioni dei tassi d'interesse ufficiali è significativamente diminuita a partire dal 1992. L'introduzione di un obiettivo d'inflazione e del contesto necessario al suo raggiungimento sembra abbia reso la politica monetaria britannica meno eccitante, ma sembra anche averla migliorata».

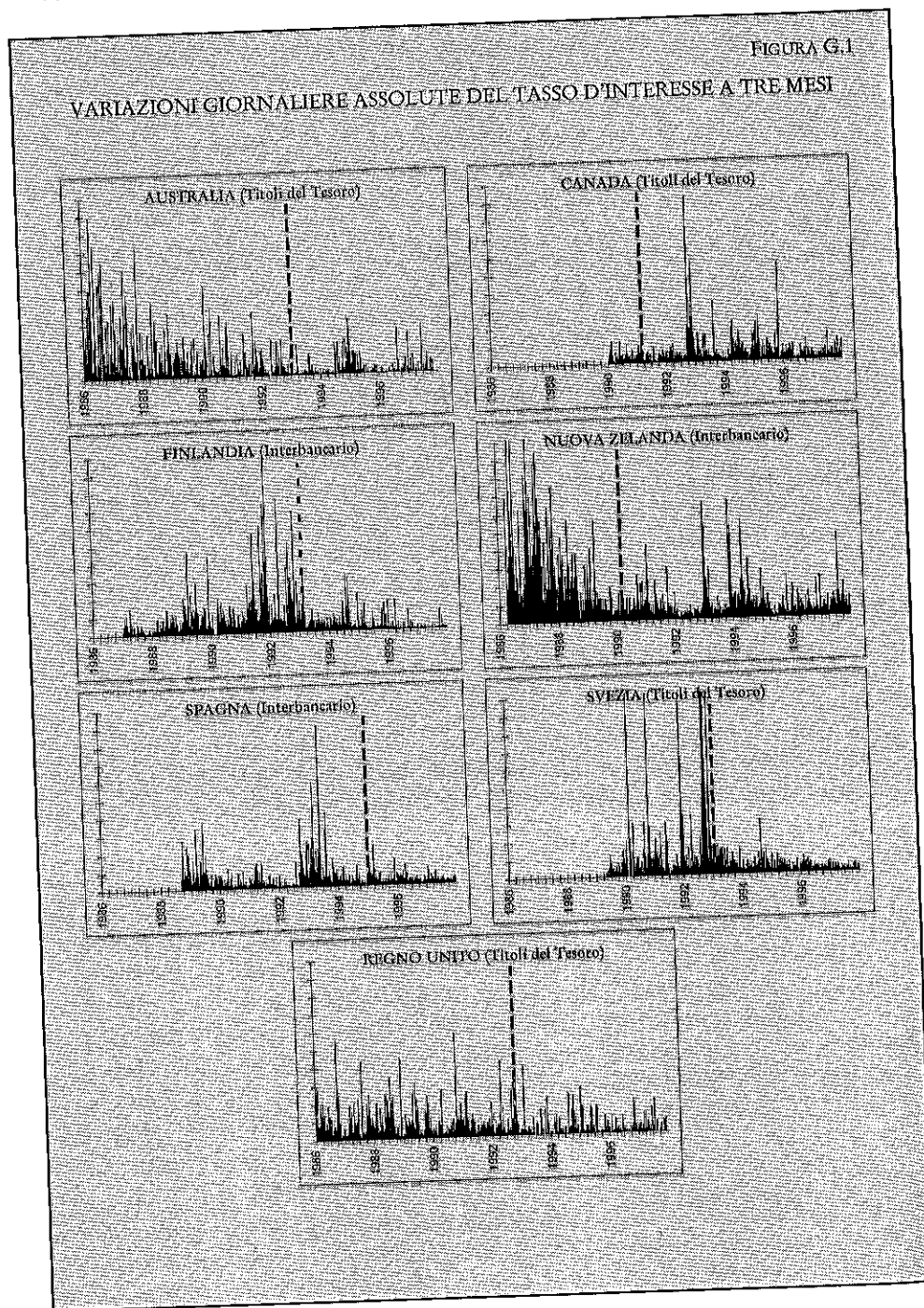
In generale, se le informazioni comunicate riescono a plasmare le aspettative degli operatori, esse daranno un contributo importante all'obiettivo finale del controllo dell'inflazione, poiché le aspettative d'inflazione hanno un ruolo fondamentale nell'evoluzione dell'inflazione stessa. Ma gli operatori verranno convinti soltanto se la qualità delle informazioni sarà elevata e se la banca centrale sarà credibile. La qualità delle previsioni della banca centrale e la credibilità della politica monetaria sono i temi dei paragrafi successivi.

3. Previsione e controllabilità dell'inflazione

Il contesto ODI presuppone che una previsione d'inflazione (esplicita o implicita) sia l'obiettivo intermedio della politica monetaria. Svensson (1996, pp. 14-15) osserva che la previsione d'inflazione è un obiettivo intermedio ideale perché possiede una serie di caratteristiche allettanti (si veda anche Haldane, Batini e Whitley 1998):

- la previsione d'inflazione è la variabile con la *maggiore correlazione* con l'obiettivo politico (inflazione futura);
- la previsione d'inflazione è *controllabile* mediante cambiamenti delle condizioni monetarie (ed è persino più controllabile della stessa inflazione futura);
- la previsione d'inflazione è *facile da osservare* (addirittura più facile della futura inflazione).

Le previsioni d'inflazione hanno tali caratteristiche praticamente per definizione, e non considereremo se esse siano obiettivi intermedi migliori di altre possibili alternative. In questo paragrafo si analizza se le previsioni d'inflazione sono obiettivi intermedi sufficientemente adeguati da fornire i risultati di politica monetaria impliciti nell'elaborazione dell'ODI. Il fatto che le previsioni d'inflazione abbiano la maggiore correlazione con la futura inflazione non implica certamente che tale correlazione sia 1, e neppure che sia abbastanza elevata da essere coerente con un posizionamento all'interno della banda obiettivo. Le previsioni d'inflazione non sono precise, e nel paragrafo 3.1. vedremo se esse sono sufficientemente accurate per essere una guida



per futuri risultati che possano servire da obiettivi intermedi in una politica volta al mantenimento dell'inflazione in una banda stretta. Non solo le previsioni d'inflazione sono poco accurate, ma le incertezze sui tempi e sulla forza delle iniziative della politica monetaria, insieme ad altre limitazioni a un loro utilizzo totalmente libero, implicano che, in genere, non si possono prendere iniziative tali da riportare in modo rapido e prudente le previsioni al loro livello centrale auspicato, cioè le *previsioni* d'inflazione, come l'inflazione corrente, non possono essere esattamente controllate. Tali condizioni, insieme agli shock che incidono sull'inflazione quando ormai è troppo tardi affinché si possa utilizzare la politica monetaria per compensarli, dati i lunghi ritardi nel suo normale funzionamento, daranno origine a deviazioni dei risultati dell'inflazione da qualsiasi obiettivo prefissato; nel paragrafo 3.2 esamineremo la possibilità per la politica monetaria di mantenere l'inflazione all'interno di una banda larga 2-3 punti percentuali. Infine, nel paragrafo 3.3 verrà effettuato un confronto dell'andamento dell'inflazione tra paesi ODI e paesi non ODI, per valutare se il contesto ODI abbia realizzato risultati superiori.

3.1. Valutazione delle previsioni

Le previsioni d'inflazione sono fondamentali in un contesto di ODI: come è stato illustrato nel paragrafo 2.3, l'orientamento di politica monetaria viene definito in termini di previsioni d'inflazione. Perciò un contesto ODI efficiente richiede buone previsioni d'inflazione, cioè previsioni che presuppongono un margine di errore basso. Nel Quadro I viene analizzata la qualità delle previsioni effettuate da alcune banche centrali del nostro campione. I risultati indicano che in passato gli errori di previsione erano grandi rispetto all'ampiezza della banda dell'ODI. L'errore quadratico medio per previsioni a un anno è stato in media più elevato di 0,5 punti percentuali nei paesi esaminati nel Quadro I. Ciò indica che la probabilità che venga mancato l'obiettivo è abbastanza elevata, anche se la previsione viene sempre mantenuta nel punto centrale della banda, se non viene migliorata l'esattezza della previsione. Inoltre, le banche centrali avevano la tendenza a sopravvalutare o a sottovalutare l'inflazione per periodi piuttosto lunghi. Ciò nonostante vi sono alcuni segnali incoraggianti. La qualità delle previsioni sembra migliorare con il passare del tempo, e

ciò potrebbe indicare che gli errori iniziali furono il risultato di un periodo in cui si è appreso a muoversi in un nuovo contesto e che, a tempo debito, le previsioni potranno diventare più precise.

Quadro I PREVISIONI D'INFLAZIONE E RISULTATI DELL'INFLAZIONE

Gli unici dati a nostra disposizione riguardanti le previsioni delle banche centrali sono quelli per Australia, Nuova Zelanda e Regno Unito. La tabella I.1 illustra l'errore medio di previsione (EMP) e l'errore medio assoluto (EMA), su periodi diversi, delle previsioni d'inflazione a un anno per queste tre nazioni.

TABELLA I.1

ERRORI NELLE PREVISIONI D'INFLAZIONE

	Australia		Nuova Zelanda		Regno Unito	
	EMP	EMA	EMP	EMA	EMP	EMA
1981/88 *	-0,3	1,7	-0,6	2,1		
1988/92	0,2	1,1	0,3	1,6		
1993/96	0,2	0,5	-0,6	0,6	0,4	0,6
1994	0,5	0,5	-0,2	0,3	0,8	0,8
1995	-0,1	0,1	-0,7	0,7	0,3	0,4
1996	0,9	0,9	-1,0	1,0	0,1	0,5

* 1974/88 per la Nuova Zelanda.

I dati della tabella I.1 indicano che la Reserve Bank of Australia e la RBNZ hanno avuto la tendenza, nelle loro previsioni, a sottovalutare l'inflazione durante gli anni '80, periodo con elevata inflazione, e a fare il contrario durante il periodo deflazionistico dei primi anni '90. Più recentemente, tale tendenza a sopravvalutare le tensioni inflazionistiche ha continuato a verificarsi nella Reserve Bank of Australia, mentre nella RBNZ è stata sostituita da una sottovalutazione abbastanza regolare delle tensioni inflazionistiche.

L'errore assoluto medio previsionale tende a essere relativamente grande, persino in periodi d'inflazione bassa e meno volatile, in confronto all'ampiezza delle bande dell'obiettivo. Anche se queste banche centrali riuscissero a mantenere l'inflazione prevista esattamente nel punto centrale della banda, i margini di errore impliciti nelle bande dell'obiettivo (0,5 punti percentuali in Australia e 1,5 punti percentuali in Nuova Zelanda e nel Regno Unito) non sono molto superiori a quelli dell'EMA, e ciò indica che la probabilità di mancare l'obiettivo può essere considerata elevata.

All'inizio del nostro periodo campione le previsioni tendevano a essere meno precise. Ciò è probabilmente dovuto a un livello più elevato d'inflazione, ma potrebbe anche essere il risultato di un miglioramento della qualità delle previsioni, dovuto a un processo di apprendimento proprio di qualunque periodo di transizione tra due regimi.

Le previsioni nella tabella I.1 sono state preparate sulla base dell'ipotesi che la politica monetaria non venisse modificata. Allora si potrebbe affermare che le differenze tra le previsioni e i risultati possono essere spiegate dalle iniziative politiche prese sulla base di tali previsioni, e non sono una conseguenza dell'inesattezza del processo previsionale. Sebbene si possa essere d'accordo sul fatto che ciò può spiegare parte di tale divergenza, riteniamo che tale questione abbia un'influenza minima, e che la differenza rifletta in gran parte la mancanza di precisione delle previsioni. In primo luogo, poiché si suppone che la politica monetaria agisca sull'inflazione con un ritardo di almeno sei trimestri, i cambiamenti di politica realizzati dopo la previsione non dovrebbero avere un effetto significativo nei quattro trimestri successivi al periodo previsionale. In uno studio sulle previsioni d'inflazione in Australia, nel periodo 1985-94, Stevens e Debelle (1995, p. 89) hanno adattato le previsioni d'inflazione agli effetti dei cambiamenti di politica monetaria; utilizzando i loro dati, e confrontandoli con le previsioni ufficiali, si ottiene ancora un EMA di circa 1,3 punti percentuali contro l'1,8 punti percentuali prima dell'aggiustamento. In secondo luogo, i dati contenuti in *Inflation Report* della Bank of England del febbraio 1996 dimostrano che le previsioni del settore privato tendono a non essere migliori, se non addirittura peggiori, di quelle della banca centrale. Ciò vale anche per la Nuova Zelanda. I dati di Stevens e Debelle danno risultati simili: le previsioni ufficiali in Australia hanno EMA più o meno equivalenti a quelli delle previsioni del settore privato (circa 1,8 punti percentuali). Tali previsioni non dovrebbero avere l'inconveniente di non dover presupporre alcun cambiamento di politica monetaria, e gli errori in tali previsioni possono essere considerati una prova dei limiti dell'attuale tecnologia previsionale.

È molto difficile prevedere l'inflazione con molti trimestri di anticipo. Le banche centrali lo ammettono, o con le loro dichiarazioni (ad esempio King 1996, p. 5) o con le loro iniziative, poiché non applicano in modo cieco e automatico le regole proprie dell'obiettivo d'inflazione. In pratica, come si è visto, non vi è sempre una chiara distinzione tra una politica discrezionale e l'ODI, giacché le decisioni di politica monetaria non si basano esclusivamente sulle previsioni d'inflazione. L'insieme dei risultati del processo previsionale di alcune banche centrali indica, per il momento, che sia più prudente agire in questo modo. In particolare, la Bank of England evidenzia la distribuzione di probabilità (nel suo ormai famoso grafico a ventaglio) delle sue previsioni e rifiuta di fornire un'unica stima puntuale. Da notare, inoltre, che il MPC tenta di valutare il bilancio variabile del rischio, così che la distribuzione di probabilità è solitamente asimmetrica, la cui conseguenza è che la media, la mediana e la moda della distribuzione di probabilità sono tutte diverse l'una dall'altra.

3.2. La controllabilità dell'inflazione

Prima dell'assunzione di un ODI, l'opinione generale era che l'inflazione non poteva essere controllata in modo facile e preciso, e i primi commenti sull'assunzione dell'ODI riflettevano tale posizione. Tale era anche la posizione delle banche centrali che avevano adottato tale contesto; ciò si rispecchiava nell'adozione di bande, invece che di obiettivi puntuali, e in alcune clausole che stabilivano che gli obiettivi non dovevano essere mantenuti in qualsiasi momento, ma che dovevano valere solo in media. Tale cautela era giustificata dal comportamento dell'inflazione in passato e da studi di simulazione, i quali suggerivano che persino bande di 2 punti percentuali sarebbero state troppo strette.⁵⁶

Il Quadro J illustra i nostri tentativi di valutare le esperienze della banca centrale nella fissazione e nel perseguimento di tali obiettivi. È ancora prematuro esprimere un giudizio definitivo, data la breve esperienza nella maggiore parte dei paesi, ma i risultati indicano, per il momento, che sono state stabilite bande troppo strette per l'obiettivo (si veda Tabella J.1 nel Quadro J). In Nuova Zelanda e in Canada, nazioni che hanno per prime introdotto l'ODI, l'IPC (indice dei prezzi al consumo) nominale (l'obiettivo formale) è rimasto al di fuori della banda stabilita come obiettivo per il 50% dei periodi trimestrali. In Canada, tutti questi mancati obiettivi consistevano nell'aver fallito per difetto le tappe della transizione, e non riguardavano l'obiettivo finale. In Nuova Zelanda, la maggiore parte delle deviazioni dall'obiettivo possono essere spiegate dalle eccezioni preindicate o da successi inaspettatamente rapidi nel ridurre l'inflazione, facendola deviare dagli obiettivi "transitori". Tuttavia, anche se la Bank of Canada e la RBNZ possono affermare di essere riuscite a ridurre l'inflazione persino più rapidamente di quanto previsto, questi risultati sollevano due questioni. In primo luogo, anche se i risultati per la Nuova Zelanda migliorano se utilizziamo l'inflazione sottostante, cioè una misura d'inflazione che tiene sotto controllo tutte le eccezioni del Policy Target Agreement, non è detto che si possa utilizzare questa misura nell'analisi della controllabilità dell'ODI. In fin dei conti, l'obiettivo

⁵⁶ Freedman (1995a, p. 27) nota che il lavoro empirico compiuto nella Bank of Canada al momento dell'assunzione dell'ODI aveva consigliato di scegliere bande più ampie di 2 punti percentuali. Anche le simulazioni per l'Australia (Stevens e DeBelle 1995) e per il Regno Unito (Haldane e Salmon 1995) indicano che la banda ottimale dovrebbe essere superiore all'ampiezza adottata.

viene stabilito in termini d'IPC nominale, e questa misura d'inflazione ha significativamente mancato l'obiettivo durante numerosi trimestri. Se l'obiettivo è, *de facto*,⁵⁷ l'inflazione sottostante, allora sarebbe probabilmente meglio, dal punto di vista della credibilità, stabilire l'obiettivo formale in termini d'indice d'inflazione sottostante. In secondo luogo, anche se si può ragionevolmente affermare che, visto i precedenti di elevata inflazione dei paesi campione, l'aver mancato le tappe della transizione per difetto è stato un risultato positivo e non negativo dal punto di vista della controllabilità, si tratta comunque di un'indicazione del fatto che l'inflazione non è stata prevista in modo accurato, e non è quindi facilmente controllabile. Se le banche centrali avessero potuto prevedere in modo preciso l'inflazione, allora avrebbero stabilito una traiettoria di transizione più diretta, compatibile con ciò che esse ritenevano fosse il risultato auspicabile per l'inflazione.⁵⁸

Quadro J

OBIETTIVI D'INFLAZIONE E RISULTATI DELL'INFLAZIONE

In questo Quadro cerchiamo di valutare, sulla base dell'esperienza delle banche centrali del nostro campione, quanto sia controllabile l'inflazione, confrontando gli obiettivi prestabiliti con i risultati dell'inflazione. Lo scopo di tale esercizio è quello di misurare la facilità con cui una banca centrale stabilisce e raggiunge un obiettivo, e non di misurare il successo di una politica monetaria. I motivi sono molteplici: in primo luogo, in certi paesi l'elaborazione di un ODI non richiede che l'inflazione si mantenga all'interno della banda dell'obiettivo per tutto il tempo, e perciò mancare l'obiettivo in un trimestre non costituisce un insuccesso;¹ in

¹ Ad esempio la Bank of Canada ammette che il ruolo della politica monetaria non è quello di mantenere costantemente l'inflazione all'interno della banda obiettivo, bensì quello di garantire che l'inflazione rientri nella banda nel caso in cui uno shock la spinga al di fuori di essa. Altri obiettivi (ad esempio in Nuova Zelanda) s'intendono sempre validi. Per il Regno Unito, King (1997, p. 441) rileva che: «Il MPC deve inviare una lettera aperta al Cancelliere nel caso che l'inflazione sconfini di 1 punto percentuale da entrambi i lati dell'obiettivo del 2,5%. Viste le esperienze passate di volatilità dell'inflazione, è probabile, anche se viene accettato un cambia-

⁵⁷ Come affermano funzionari della RBNZ, e come sembra sia stato accettato dall'opinione pubblica in Nuova Zelanda.

⁵⁸ Una questione collegata è se le reazioni a un'inflazione dell'obiettivo finale siano simmetriche. I governi e l'opinione pubblica tendono ad accettare una deviazione per difetto, ma non per eccesso, dall'obiettivo? In termini di obiettivi finali, non abbiamo molte prove per il momento, ma la reazione a una deviazione per difetto dalla traiettoria transitoria indica che ciò è possibile.

secondo luogo, alcuni obiettivi non sono sufficientemente precisi da determinare in modo oggettivo se un certo risultato sia un successo; abbiamo dovuto formulare alcune ipotesi che possono essere contestate;² infine, alcuni dei risultati includono "obiettivi transitori" che possono avere un'importanza secondaria rispetto agli "obiettivi finali".

Per questo esercizio si utilizzano, per l'indice dei prezzi al consumo nominale e (quando disponibili) sottostante,³ dati trimestrali che vanno dal primo trimestre del 1988 al terzo trimestre del 1997. La figura J.1 presenta questi dati insieme agli obiettivi d'inflazione assunti da ogni banca centrale. La linea continua in grassetto rappresenta l'inflazione misurata tramite l'indice stabilito ufficialmente come obiettivo, la linea tratteggiata normale rappresenta l'altra misura d'inflazione, e le linee punteggiate orizzontali rappresentano i limiti dell'obiettivo.

I grafici nella figura J.1 indicano che nella maggiore parte dei casi l'inflazione si è avvicinata all'obiettivo, sebbene in alcuni trimestri non sia rientrata nella banda dell'obiettivo. La tabella J.1 calcola il numero di trimestri in cui sono stati in vigore gli obiettivi fino al 1997:3, e in quanti di essi l'obiettivo è stato mancato. I dati della tabella J.1 vengono interpretati come prove che l'incertezza che avvolge

mento del regime di politica monetaria, che il MPC avrà molte opportunità di ristabilire la dimenticata arte dell'epistola nella vita britannica. Ed è importante sottolineare che l'obiettivo della politica monetaria non è quello di evitare che si scrivano lettere di tal fatta. L'obiettivo d'inflazione non è una banda che va dall'1,5% al 3,5%, è un obiettivo del 2,5% in media. In realtà, uno degli scopi principali delle lettere aperte è di spiegare perché, in alcuni casi, sarebbe errato cercare di riportare l'inflazione sull'obiettivo troppo rapidamente. In altri termini, il MPC sarà costretto a rivelare all'opinione pubblica la reazione che propone di fronte a forti shock».

² La prima ipotesi si riferisce alla definizione di ODI data dalla banca centrale finlandese: non è ovvio ciò che si deve intendere per "attorno al 2%". Dato che il fine di questo Quadro è di valutare la facilità con cui si centra un obiettivo a bande con un'ampiezza tipica del 2-3%, ai fini della tabella J.1 supponiamo che la banca centrale finlandese abbia un obiettivo del $2\% \pm 1,5\%$. Il Banco de España ha fissato "obiettivi transitori" per "l'inizio del 1996" (che riteniamo significhi la media del primo trimestre) e riferimenti superiori del 3% per i "primi mesi del 1997" (che supponiamo sia il primo trimestre) e 2,5% "alla fine del 1997" (l'ultimo trimestre). Per gli obiettivi del 1997, è stata ipotizzata un'ampiezza di banda del 2%. Infine, la RBNZ ha fissato "obiettivi transitori" che sono stati rettificati varie volte, e che fanno riferimento all'inflazione solo nel quarto trimestre del 1990, del 1991 e del 1992. Le ipotesi su questa variazione degli obiettivi vengono descritte nella nota 1 del Quadro B, e si suppone che gli obiettivi per il primo, secondo e terzo trimestre degli anni 1991 e 1992 siano per l'inflazione una traiettoria costantemente in discesa.

³ I dati sull'inflazione rilevata corrispondono alle serie "Annual changes for consumer prices" tratte da *International Financial Statistics*. Le serie per l'inflazione sottostante per Australia, Canada e Nuova Zelanda sono state fornite dalle rispettive banche centrali. Le serie per l'"IPDX" del Regno Unito provengono da *Datastream*, e per l'inflazione sottostante finlandese si tratta della serie "Indicator of underlying inflation (1990=100)", pubblicata nel *Bank of Finland Bulletin*. Ad eccezione di Australia e Nuova Zelanda, dove i dati sull'inflazione vengono divulgati con frequenza trimestrale, l'inflazione trimestrale è stata calcolata come la media dei tassi d'inflazione mensili.

il processo previsionale dell'inflazione e gli effetti della politica monetaria rendono difficile stabilire una banda di 2 punti percentuali per l'obiettivo, e poi rispettarla. Solo in Spagna l'inflazione è rimasta dentro la banda in ogni trimestre, ma il numero di osservazioni è minimo. Dati più numerosi sono disponibili per il Regno Unito, dove gli obiettivi sono stati quasi sempre rispettati, ma dove l'ampiezza di banda è stata di 3 punti percentuali fino al 1997:1.⁴ In Australia, Canada, Nuova Zelanda e Svezia, la banda sembra essere troppo stretta, poiché l'inflazione è rimasta al di fuori della banda per quasi metà dei trimestri.

TABELLA J.1

OBIETTIVI UFFICIALI E RISULTATI DELL'INFLAZIONE

Obiettivo ufficiale	Trimestri nell'obiettivo	Trimestri fuori dalla banda dell'obiettivo	
		Numero	Percentuale
Australia	19	8	42
Canada	23	10	43
Finlandia	8	8	100
Nuova Zelanda	28	14	50
Regno Unito	19	1	5
Spagna	2	0	0
Svezia	11	5	45

Nell'analizzare la tabella J.1 si deve considerare che in Australia si presuppone che gli obiettivi siano un valore medio. L'inflazione sottostante media per il periodo che va dal 1993:1 al 1997:3 in Australia è stata del 2,3%; ciò significa che finora la Reserve Bank of Australia ha mantenuto il suo obiettivo. La banca centrale finlandese, tra l'altro, non aveva una banda specifica. Sebbene i risultati dell'inflazione si situino al di fuori di una banda di 3 punti percentuali, è solo una questione di opinione considerare o no "attorno al 2%" i risultati dell'inflazione. Comunque, la deviazione media assoluta dall'obiettivo del 2%, per il periodo che va dal 1995:1 al 1996:4, è stata di 2,0 punti percentuali, cosa che interpretiamo come una prova della nostra affermazione che bande di ± 1 punto percentuale sono troppo strette.

In Nuova Zelanda e in Canada, l'obiettivo d'inflazione è definito in termini di IPC nominale, ma con alcune eccezioni, di modo che in pratica possiamo considerare l'obiettivo come una misura dell'inflazione sottostante calcolata scorpendo l'influenza delle eccezioni dall'inflazione rilevata. Utilizzando tali indici d'inflazione sottostante, aumenta la probabilità di centrare gli obiettivi prefissati, come viene illustrato nella tabella J.2.

⁴ Nel Regno Unito l'unica deviazione osservata è stata marginale, ed è avvenuta nell'unico trimestre in cui l'ampiezza di banda era del 1,5%. Ciò è accaduto nel 1997:2, il trimestre che corrisponde alla fine della legislatura precedente, quando l'inflazione avrebbe dovuto situarsi al di sotto del 2,5% secondo l'ODI iniziale. Alla fine l'inflazione media per quel trimestre risultò essere del 2,56%.

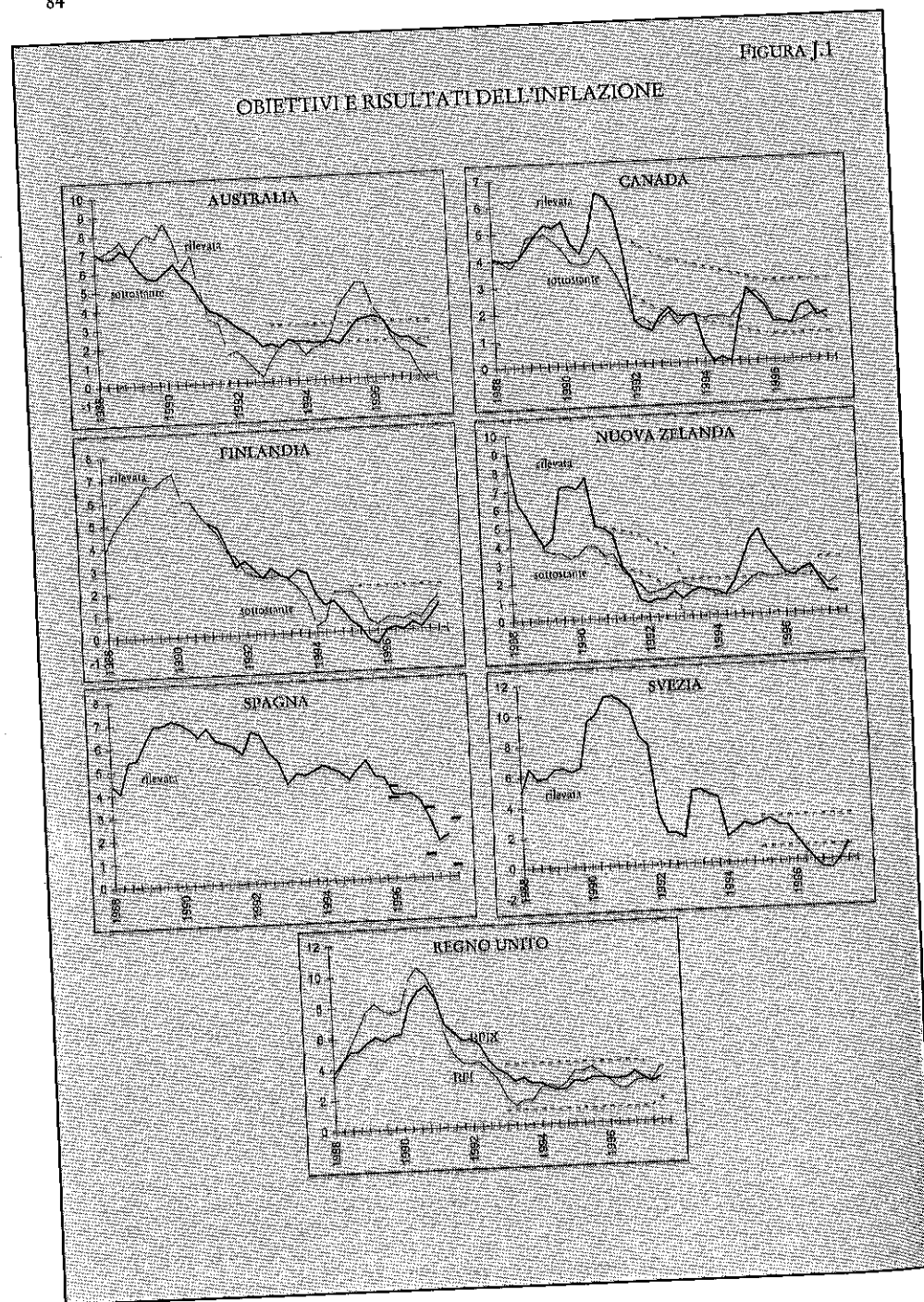


TABELLA J.2

OBIETTIVI D'INFLAZIONE E INFLAZIONE SOTTOSTANTE

Inflazione sottostante	Trimestri nell'obiettivo	Trimestri fuori dall'obiettivo	
		Numero	Percentuale
Canada	23	7	30
Nuova Zelanda	28	11	39

Anche se consideriamo le eccezioni nella tabella J.2, la probabilità per le banche centrali di centrare i loro obiettivi sono relativamente basse. I paesi in cui sono stati assunti per primi obiettivi d'inflazione, Canada e Nuova Zelanda, hanno mancato tali obiettivi per un numero significativo di trimestri. L'unico elemento promettente dei dati del Quadro è che la maggior parte delle deviazioni sono avvenute in periodi di transizione. Se si considerano soltanto gli "obiettivi finali", i risultati migliorano, soprattutto per il Canada, dove tutte le deviazioni sono avvenute nel periodo transitorio. Tuttavia, in termini di obiettivi "finali", i dati sono ancora più scarsi,⁵ e non è possibile trarre alcuna solida conclusione.

⁵ Gli obiettivi "finali" sono quelli che corrispondono per ogni banca centrale alla definizione di "un livello basso e stabile d'inflazione". Gli obiettivi "finali" sono definiti in contrasto con gli obiettivi "transitori", che fissano per l'inflazione una traiettoria decrescente. Ciò non significa che non si possano cambiare gli obiettivi "finali"; in Nuova Zelanda e in Canada, gli attuali obiettivi "finali" sono in vigore solo dal 1998. Questi obiettivi "finali" sono stati in vigore in Nuova Zelanda fin dal primo trimestre del 1993 (19 dati puntuali disponibili), in Finlandia e in Svezia dal primo trimestre del 1995 (11 dati puntuali disponibili), in Canada dal quarto trimestre del 1995 (8 dati puntuali disponibili), e nel Regno Unito dal secondo trimestre del 1997 (2 dati puntuali disponibili). L'obiettivo australiano è in vigore dal 1993 (19 trimestri), ma se consideriamo come obiettivo l'inflazione media, allora è disponibile solo 1 dato puntuale.

I risultati per alcuni degli altri paesi (Australia, Spagna e Regno Unito) sono più incoraggianti, dato che finora essi hanno centrato i rispettivi obiettivi (si veda il Quadro J).⁵⁹ Dato che gli obiettivi in Australia e nel Regno Unito erano (inizialmente) meno ambiziosi (bande

⁵⁹ L'unica deviazione osservata nel Regno Unito è stata marginale. In Australia l'obiettivo non ha retto durante tutti i trimestri ma solo in media; quindi, da un punto di vista formale, l'obiettivo non è stato mancato, sebbene l'inflazione si sia trovata al di fuori della banda dell'obiettivo per più di un terzo dei trimestri. In Finlandia, l'obiettivo non definisce bande esplicite; quindi non si può affermare che sia stato mancato, sebbene le deviazioni dall'obiettivo del 2% siano maggiori di quelle compatibili con una banda di 3 punti percentuali.

più ampie o inflazione media), ciò può avere aiutato a ottenere risultati migliori. Comunque, anche se i dati non sono sufficienti per esprimere un giudizio definitivo, si possono trarre fin da ora due conclusioni. In primo luogo, l'IPC nominale non è così facilmente controllabile come l'IPC sottostante, e ciò mette in discussione la credibilità di obiettivi a banda stretta per tale indice. L'impatto sulle aspettative della fissazione di un obiettivo che viene mancato il 50% delle volte, anche se si possono giustificare le deviazioni mediante le eccezioni, è probabilmente inferiore all'impatto di un obiettivo stabilito in termini d'indice d'inflazione sottostante, meno trasparente ma più controllabile. In secondo luogo, anche l'inflazione sottostante, ovviamente, non può essere perfettamente controllata, e alcune banche centrali del nostro campione hanno già mancato in alcuni trimestri il proprio obiettivo.

3.3. L'andamento dell'inflazione nei paesi ODI e nei paesi non ODI

Se si accetta l'opinione che, visti i precedenti di elevata inflazione nella maggior parte del nostro campione, per molte banche centrali era più importante ridurre l'inflazione che non mantenerla all'interno di una banda stretta, le prestazioni delle banche centrali del nostro campione possono essere definite buone. L'inflazione media dopo l'assunzione dell'ODI si è attestata al 2,3%, contro il 6,0% nel periodo tra il 1987 e il momento dell'assunzione dell'ODI (si veda il Quadro K). La deviazione media standard è stata anch'essa inferiore (1,2% contro 2,4%), sebbene la diminuzione della variabilità dell'inflazione sia dovuta a livelli più bassi d'inflazione (il coefficiente di variazione è aumentato passando dallo 0,37 allo 0,58).

Tuttavia, l'andamento dell'inflazione nei paesi ODI ha tratto vantaggio dalle favorevoli condizioni a livello internazionale. Il Quadro K mette a confronto i risultati dell'inflazione in una selezione di paesi OCSE e i risultati del nostro campione. La diminuzione dei livelli e della variabilità dell'inflazione è visibile in tutti i gruppi di controllo. L'unica differenza riguarda il coefficiente di variazione, che è aumentato più significativamente nei paesi ODI rispetto ai paesi non ODI. Il fatto che la variabilità relativa aumenti nei paesi ODI e non nei paesi non ODI potrebbe significare che l'ODI rende l'inflazione più instabile nel breve periodo. Per poter mantenere l'inflazione in

una banda stretta, le banche centrali ODI possono essere costantemente obbligate a farla fluttuare in entrambe le direzioni, mentre le banche centrali non ODI possono lasciare che essa si muova liberamente. È possibile che l'instabilità dell'obiettivo osservata negli obiettivi di tasso di cambio e in quelli monetari possa valere anche nel caso dell'ODI.

Quadro K

RISULTATI DELL'INFLAZIONE NEI PAESI SELEZIONATI

Sono stati utilizzati i dati sull'inflazione trimestrale dei prezzi al consumo tratti da *International Financial Statistics* per i paesi OCSE, al fine di confrontare l'andamento dell'inflazione in paesi ODI e in paesi non ODI. Per poter valutare l'impatto sull'inflazione dell'assunzione di un ODI, abbiamo confrontato i nostri paesi ODI con un gruppo di controllo di paesi simili non ODI. Due sono i problemi che sorgono in questo tipo di confronti. Il primo riguarda la scelta del periodo nel quale svolgere tale esercizio. In modo abbastanza soggettivo, si è deciso di effettuare il confronto su due serie di periodi, 1980-89 *versus* 1990-97, e prima dell'ODI (sino al 1987) *versus* dopo l'ODI. Poiché il primo ODI è stato introdotto nel 1990, la prima periodizzazione mette a confronto gli anni '80, un decennio in cui il mondo ignorava l'ODI, con gli anni '90, il decennio dell'ODI. La seconda periodizzazione tenta un confronto dell'andamento dell'inflazione di ogni paese (su un periodo più breve) prima e dopo l'ODI. Poiché quattro nazioni del nostro campione hanno introdotto l'ODI quasi alla fine del 1992, si è considerato il 1987-92 come periodo precedente all'ODI per i paesi non ODI, e il 1993-97 come periodo successivo all'ODI.¹

La seconda questione, la scelta di un gruppo confrontabile, è sempre problematica. Per poter ottenere risultati più solidi, si è preferito selezionare, secondo parametri diversi, i quattro seguenti gruppi di controllo (che hanno tra loro componenti in comune):

- Gruppo 1: paesi in cui l'inflazione media nel periodo 1980-89 rientrava nella banda dell'inflazione media dei paesi ODI (6,5-11,9%); Danimarca, Francia, Irlanda, Italia e Norvegia; si tratta di un gruppo di nazioni con esperienze simili negli anni '80 per quanto riguarda l'inflazione.
- Gruppo 2: gruppo 1 più gli Stati Uniti e il Portogallo, i due paesi in cui l'inflazione media nel periodo 1980-89 è stata, rispettivamente, immediatamente sotto e sopra quella del gruppo 1; si è scelto tale gruppo per attribuire al gruppo 1 lo stesso numero di nazioni (7) presenti nel gruppo ODI.
- Gruppo 3: paesi che hanno avuto la stessa inflazione media dei paesi ODI prima dell'ODI nel periodo 1987-92; Italia, Norvegia, Portogallo, Svizzera e Stati Uniti; il motivo per la scelta di questo gruppo è equivalente a quello indicato per il gruppo 1, ma in termini di prima dell'ODI *versus* dopo l'ODI.

¹ I dati per il 1997 non includono il quarto trimestre.

Gruppo 4: sette paesi che stanno affrontando contesti economici simili a quelli dei paesi ODI; tale gruppo è composto da Giappone, Stati Uniti, Norvegia e Danimarca, Francia e Portogallo, e Italia, che abbiamo scelto soggettivamente per essere i paesi più prossimi ad Australia, Canada, Finlandia e Svezia, Spagna e Nuova Zelanda, e Regno Unito.

La tabella K.1 riporta il livello medio d'inflazione in ogni periodo considerato, per questi quattro gruppi di nazioni e per il nostro campione di paesi ODI. Vengono anche riportati i valori per due tipi di t-test. Il Test 1 confronta il gruppo ODI con ogni gruppo di controllo, in cui l'ipotesi nulla è che il gruppo di controllo e il gruppo ODI abbiano la stessa inflazione media. Il Test 2 confronta la media del gruppo in entrambi i periodi per ciascun gruppo, e l'ipotesi nulla è che la media del gruppo sia la stessa in entrambi i periodi.²

TABELLA K.1

INFLAZIONE MEDIA NEI PAESI OCSE SELEZIONATI

	Inflazione media del gruppo				Test 1				Test 2	
	'80	'90	Prima	Dopo	'80	'90	Prima	Dopo	'90	Prima
IT	8,5	3,8	6,0	2,3					-6,5	-5,8
G1	8,6	2,8	4,0	2,3	-0,1	0,9	2,4	-0,1	-6,3	-2,6
G2	9,5	3,5	5,0	2,7	-0,6	-0,2	0,8	-0,8	-3,6	-2,2
G3	9,2	4,1	5,9	2,9	-0,3	-0,9	0,1	-1,1	-2,0	-2,1
G4	8,5	3,3	4,9	2,5	0,0	0,0	0,9	-0,4	-2,6	-2,0

I dati nella tabella K.1 indicano che l'inflazione media è diminuita significativamente nei paesi ODI, ma anche nei paesi non ODI. I risultati del Test 1 mostrano che l'inflazione media nei paesi ODI non è significativamente diversa da quella di qualsiasi gruppo di controllo, prima o dopo l'assunzione di ODI. Sembra che i paesi ODI e i gruppi di controllo abbiano tutti avuto la stessa esperienza in termini d'inflazione, che non è, quindi, una caratteristica specifica dei paesi ODI. Gli unici dati che possono suggerire una differenza riguardano il Test 2. Il grado di significatività della diminuzione dell'inflazione è in genere più elevato che nei gruppi di controllo, ma ciò è probabilmente una conseguenza del fatto che il gruppo ODI è più omogeneo dei gruppi di controllo.³ Dopo aver osservato che l'ODI non ha un impatto significativo sul livello dell'inflazione, abbiamo verificato l'esistenza di differenze nell'incertezza sull'inflazione, misurata mediante la deviazione standard dell'inflazione trimestrale. La tabella K.2 riporta i risultati di questi test.

² Gli anni '90 sono messi a confronto con gli anni '80 e il "dopo" con il "prima" dell'ODI.

³ La deviazione standard dei livelli d'inflazione nel gruppo ODI è inferiore a quella dei gruppi di controllo. Ciò implica che qualsiasi test per verificare l'inflazione media nel gruppo tenderà ad avere livelli di significatività più elevati.

TABELLA K.2

INCERTEZZA SULL'INFLAZIONE NEI PAESI OCSE SELEZIONATI

	Deviazione standard media				Test 1				Test 2	
	'80	'90	Prima	Dopo	'80	'90	Prima	Dopo	'90	Dopo
IT	3,6	2,2	2,4	1,2					-2,9	-1,9
G1	4,7	0,9	1,1	0,7	-1,4	3,6	1,7	2,7	-4,9	-1,2
G2	4,9	1,3	1,2	0,7	-1,7	1,6	1,8	2,1	-4,4	-1,5
G3	4,3	1,9	1,5	1,0	-0,8	0,6	1,1	1,0	-2,1	-1,6
G4	4,2	1,4	1,3	0,8	-0,8	1,5	1,8	2,0	-3,5	-1,6

Di nuovo non vi è alcuna prova che l'assunzione di un ODI abbia avuto un impatto significativo sull'incertezza. Quest'ultima è diminuita in modo significativo, sia nei paesi ODI sia nei paesi non ODI. L'incertezza sull'inflazione è superiore nei paesi ODI, dopo l'ODI, rispetto ai gruppi di controllo (e significativamente superiore in uno dei gruppi), ma lo era anche prima dell'assunzione dell'ODI. Infine, abbiamo cercato di valutare se la deviazione standard inferiore sia stata, o no, una conseguenza di livelli inferiori d'inflazione esaminando il coefficiente di variazione, riportato nella tabella K.3.

TABELLA K.3

VARIABILITÀ RELATIVA DELL'INFLAZIONE NEI PAESI OCSE SELEZIONATI

	Coefficiente di variazione media				Test 1				Test 2	
	'80	'90	Prima	Dopo	'80	'90	Prima	Dopo	'90	Prima
IT	0,43	0,69	0,37	0,58					3,1	2,1
G1	0,54	0,32	0,27	0,28	-1,6	4,0	1,1	3,2	-3,2	0,2
G2	0,53	0,36	0,25	0,27	-1,7	4,0	1,6	3,7	-2,8	0,4
G3	0,50	0,46	0,29	0,37	-1,2	2,1	0,8	1,6	-0,5	0,6
G4	0,56	0,43	0,31	0,40	-1,7	2,3	0,7	1,2	-1,2	0,6

In questo caso i risultati sono in un certo qual modo diversi per paesi ODI e non ODI: il coefficiente di variazione è aumentato nei paesi ODI più che in tutti i gruppi di controllo. La variabilità dell'inflazione, sebbene diminuisca in termini assoluti in tutti i gruppi, è aumentata in termini relativi, e tale effetto si è sentito maggiormente nei paesi ODI. Tale diversità di comportamento nelle due serie di paesi potrebbe derivare direttamente dall'assunzione dell'ODI: poiché le banche centrali ODI cercano di mantenere l'inflazione all'interno di una banda stretta, avranno la tendenza a costringerla a fluttuare in alto e in basso più frequentemente dei paesi non ODI, che si accontentano di lasciar muovere liberamente l'inflazione e reagiscono solo di fronte a forti oscillazioni. Tuttavia, questo potrebbe anche essere un risultato dovuto a un campione ridotto, senza alcuna relazione con l'assunzione di un ODI.⁴

⁴ Il comportamento del coefficiente di variazione nei singoli paesi indica che tale risultato potrebbe avere una certa solidità. Tra i paesi ODI, il coefficiente di variazione è diminuito solo nel Regno Unito dopo l'assunzione dell'ODI. Tra i paesi OCSE, il coefficiente di variazione è diminuito in 7 su 17 paesi non ODI.

Anche se i risultati finali in termini di riduzione dell'inflazione fossero simili tra paesi ODI e non ODI, ciò non significa che l'assunzione di un ODI non comporti una differenza per i processi disinflazionistici che può in genere creare aspettative di una minore inflazione futura. L'assunzione di ODI potrebbe aver agevolato il processo di disinflazione, inducendo disinflazioni più rapide e/o meno onerose (in termini di aumenti della disoccupazione o di perdita di produzione). Nel Quadro L si analizzano gli episodi di disinflazione nei paesi ODI e in alcune nazioni non ODI, a partire dal 1980, e si misura il tasso di disinflazione e i coefficienti di sacrificio di ogni episodio.

L'assunzione di un ODI è stata associata a una disinflazione più rapida, almeno rispetto alle disinflazioni nei paesi non ODI nello stesso periodo. Sembra anche che in un contesto di ODI il processo disinflazionistico sia meno oneroso, segnatamente in termini di perdita di produzione, sebbene i dati non siano così categorici su tale questione. Perciò, sebbene i paesi OCSE a elevata inflazione negli anni '80 siano riusciti a ridurre l'inflazione negli anni '90, indipendentemente dall'assunzione di un ODI, tale risultato sembra dipendere dalla strategia di politica monetaria adottata. L'assunzione di ODI potrebbe avere agevolato il processo di disinflazione.

Quadro L

INFLAZIONE, CRESCITA E DISOCCUPAZIONE NEI PAESI SELEZIONATI

L'assunzione di un ODI può agevolare il processo di disinflazione, creando immediatamente aspettative di un'inflazione più bassa. In questo Quadro si esaminano gli episodi di disinflazione, nel periodo 1981:1-1997:1, in paesi ODI e non ODI, e si tenta di valutare se il processo di disinflazione è stato più agevole in un contesto ODI che in precedenza, e/o più facile che nei paesi non ODI, misurando la velocità della disinflazione, e gli oneri in termini di disoccupazione e di crescita della produzione in ogni episodio. A parte i paesi del nostro campione, abbiamo analizzato tali processi nei 4 gruppi di controllo considerati nel Quadro K, e abbiamo ottenuto i dati trimestrali per questi paesi da *International Financial Statistics*, da *OECD Main Economic Indicators* e da *Quarterly National Accounts*.¹ Gli episodi di

¹ I dati sull'inflazione sono le variazioni annuali dei prezzi al consumo tratte da *International Financial Statistics*, i dati sulla disoccupazione sono i tassi di disoccupazione standardizzati dell'OCSE, e i dati sul Pil sono gli indici standardizzati del volume del Pil dell'OCSE (tranne che per la Nuova Zelanda, per la quale sono stati tratti da *Datastream*).

disinflazione sono stati individuati utilizzando una metodologia simile a quella di Ball (1994): ogni episodio di disinflazione è un periodo in cui l'inflazione "tendenziale" decresce in modo notevole.² Per ogni episodio d'inflazione viene esaminato il tasso di disinflazione e il costo in termini di disoccupazione e di produzione.

Il tasso di disinflazione è stato calcolato come la diminuzione media dell'inflazione per trimestre, misurata in punti percentuali, tra i trimestri con l'inflazione più elevata e più bassa in ogni episodio. La tabella L.1 riassume i risultati per ogni paese ODI e per ognuno dei quattro gruppi di controllo considerati, per l'intero periodo campione 1981-97, per tre periodi sottocampione, 1981-89 ('80), 1990-97 ('90) e dopo l'assunzione dell'ODI (ODI).³

TABELLA L.1

TASSO DI DISINFLAZIONE NEI PAESI ODI E NON ODI

	Numero di episodi			Tasso di disinflazione (p.p./trim.)			
	'80	'90	ODI	'80	'90	ODI	81-97
Australia	1	2	1	1,1	0,8	0,8	0,9
Canada	1	1	1	0,6	0,5	0,5	0,6
Finlandia	1	1	#	0,4	0,3	0,2	0,4
Nuova Zelanda	2	2	2	2,0	0,9	0,9	1,5
Regno Unito	2	1	#	1,0	0,9	0,8	1,0
Spagna	1	1	#	0,6	0,1	0,3	0,3
Svezia	1	2	1	0,4	0,7	0,4	0,5
ODI	1,3	1,4		0,9	0,6	0,5	0,7
G1	1	1,2		0,7	0,2		0,5
G2	1,1	1,1		0,8	0,3		0,5
G3	1,2	1,2		0,8	0,3		0,5
G4	1,1	1,1		0,7	0,3		0,5

² L'inflazione "tendenziale" è definita come una media mobile centrata su nove trimestri dell'inflazione reale. Per individuare gli episodi di disinflazione, si osservano i picchi e le gole nell'inflazione "tendenziale": un "picco" è un trimestre in cui l'inflazione tendenziale è superiore a quella nei quattro trimestri precedenti e a quella nei quattro trimestri successivi, e una "gola" viene definita con un criterio analogo. Un episodio di disinflazione è un qualsiasi episodio che inizia a un picco d'inflazione e termina in una gola, con un tasso annuo d'inflazione inferiore di almeno 2 punti percentuali al picco. Si veda Ball (1994) per una giustificazione della procedura.

³ I risultati per ogni singolo episodio e per ogni singolo paese non vengono presentati in questa sede, ma possono essere ottenuti dagli autori. Gli episodi in un contesto ODI sono inclusi nel gruppo anni '90. Solo per Australia, Canada, Nuova Zelanda e Svezia si può individuare un episodio completo di disinflazione dopo l'assunzione dell'ODI. Per Finlandia, Spagna e Regno Unito, l'episodio negli anni '90 si è concluso in un contesto ODI, ma è iniziato prima; in questi casi, indicati "#", i dati per gli anni '90 valgono per l'intero episodio, ma i dati per l'ODI riguardano solo il periodo successivo all'ODI.

A parte poche eccezioni, sono stati individuati un episodio negli anni '80 e un altro negli anni '90. La velocità di disinflazione nell'episodio degli anni '90 è inferiore a quella dell'episodio degli anni '80 in tutti i paesi (a eccezione della Svezia) e in tutti i gruppi. Nell'episodio degli anni '80, la velocità media di disinflazione è stata simile nelle nazioni ODI e non ODI, ma negli anni '90 è stata significativamente maggiore nei paesi ODI, qualunque gruppo di controllo venga usato. Se si suppone che gli anni '90 corrispondano al periodo ODI, allora sembrerebbe che l'ODI sia associato a un tasso di disinflazione più elevato. Tuttavia, si noti che per alcuni dei paesi ODI l'episodio degli anni '90 ha avuto luogo (o, perlomeno, è iniziato) prima dell'assunzione dell'ODI (sebbene i risultati non siano influenzati in modo significativo se consideriamo solo il periodo coperto dall'ODI).

I processi di disinflazione sono di solito associati ad aumenti della disoccupazione e a un rallentamento della crescita della produzione. Contribuendo a creare aspettative di bassa inflazione, l'assunzione di un ODI potrebbe aiutare a ridurre i costi in termini di disoccupazione e di produzione dovuti alla disinflazione. Per ognuno degli episodi di disinflazione individuati con la metodologia sopra descritta, si sono calcolati i coefficienti di sacrificio in termini di disoccupazione e di produzione. Il coefficiente per la disoccupazione è stato calcolato come l'aumento di disoccupazione (Δu) sulla diminuzione d'inflazione ($-\Delta \pi$), tra i trimestri con l'inflazione superiore e inferiore in ogni episodio. La perdita di produzione dovuta a un episodio di disinflazione (λ) è stata calcolata come la differenza tra la crescita potenziale e la crescita reale di produzione durante il medesimo periodo, supponendo che la crescita potenziale di produzione corrisponda a un tasso annuale di crescita equivalente alla media del periodo 1981-94 per ogni paese. Il coefficiente di sacrificio in termini di crescita di produzione è il rapporto tra la perdita di produzione (λ) e la diminuzione dell'inflazione ($-\Delta \pi$). La tabella L.2 riassume i risultati per i coefficienti di sacrificio in termini di disoccupazione e di produzione, per gli stessi paesi, gruppi, e periodi utilizzati nella tabella precedente.

In tutti i paesi (a eccezione del Canada) e in tutti i gruppi, i coefficienti di sacrificio sono più elevati per l'episodio degli anni '90. In termini di disoccupazione, i paesi ODI hanno coefficienti simili a quelli del Gruppo 1, e superiori a quelli degli altri gruppi, per gli anni '80 e per gli anni '90. In termini di produzione, il coefficiente di sacrificio è inferiore nei paesi ODI, ma di nuovo ciò avviene in entrambi i periodi. Se si considera solo il periodo coperto dall'ODI, invece degli anni '90, il risultato dei paesi ODI migliora; entrambi i coefficienti sono inferiori a quelli degli altri gruppi. I test di significatività per la differenza tra le medie degli ODI e degli altri gruppi (qui non presentati) mostrano che il coefficiente di sacrificio in termini di produzione (ma non in termini di disoccupazione) è significativamente più basso in un contesto ODI rispetto a tutti gli altri gruppi. Tuttavia, tali risultati si basano sostanzialmente sui dati per Finlandia e Regno Unito, i cui episodi nel periodo coperto dall'ODI sono solo parte di un episodio maggiore iniziato nei primi anni '90. Se si considerano solo i paesi con un episodio completo in un contesto ODI, allora i coefficienti di sacrificio non sono significativamente diversi tra il gruppo ODI e gli altri, sebbene nel primo siano ancora più bassi. Anche se consideriamo tutti gli elementi qualificanti, i risultati della tabella L.2, anche se non conclusivi, continuano a indicare che l'assunzione di un ODI può aver reso un po' meno oneroso il processo di disinflazione, in particolare in termini di perdita di crescita di produzione.

TABELLA L.2

COEFFICIENTI DI SACRIFICIO NEI PAESI ODI E NON ODI

	Disoccupazione ($\Delta u / -\Delta \pi$)				Crescita della produzione ($\lambda / -\Delta \pi$)			
	'80	'90	ODI	81-97	'80	'90	ODI	81-97
Australia	0,2	0,6	0,1	0,3	-0,3	1,0	0,1	0,2
Canada	0,4	0,0	0,0	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1
Finlandia	0,1	2,0	0,9	0,9	-1,0	2,0	-2,6	0,2
Nuova Zelanda	0,1	0,3	0,3	0,2	-0,9	-0,7	-0,7	-0,9
Regno Unito	0,2	0,5	0,1	0,3	-0,1	0,7	0,0	0,2
Spagna	0,4	1,4	-0,2	0,6	-0,3	1,2	0,0	0,1
Svezia	0,0	0,3	0,3	0,2	-0,8	-0,2	-0,9	-0,4
ODI	0,2	0,7	0,2	0,4	-0,5	0,6	-0,6	-0,1
G1	0,2	0,7		0,3	-0,1	1,1		0,2
G2	0,1	0,5		0,2	-0,1	0,9		0,2
G3	0,1	0,3		0,2	-0,1	0,9		0,2
G4	0,1	0,5		0,2	-0,1	1,5		0,4

Nel concludere questo paragrafo dobbiamo chiederci se l'inflazione sia controllabile a un punto tale da potersi attendere che obiettivi d'inflazione, con una banda di 2-3 punti percentuali, vengano rispettati nel caso in cui la banca centrale segua una politica ragionevole. È prematuro trarre una conclusione, ma pare che non sia possibile controllare l'inflazione rilevata in modo preciso e veloce. Probabilmente è possibile controllare, in media e su un certo periodo di tempo, alcuni indici dell'inflazione sottostante⁶⁰ all'interno di una banda ragionevole, ma ciò potrebbe avvenire a scapito di un aumento nel breve periodo della variabilità dell'inflazione. Se tale mancanza di controllabilità verrà confermata da dati futuri, allora gli effetti positivi sulla credibilità della politica monetaria, che si spera l'ODI abbia, potrebbero addirittura risultare di segno opposto.

4. Credibilità dell'obiettivo d'inflazione

Uno degli obiettivi principali (se non il principale) dell'assunzione di un ODI era quello di offrire un'ancora alle aspettative d'inflazione. In

⁶⁰ È quasi una tautologia, perché l'indice dell'inflazione sottostante è elaborato in modo tale da includere solo le tensioni inflazionistiche che la politica monetaria può controllare.

questo paragrafo cerchiamo di valutare se tale obiettivo è stato raggiunto, basandoci sui dati ricavati dalle inchieste sulle famiglie e sulle imprese, dai mercati finanziari e dagli accordi salariali. La carenza di dati ci impedisce, di nuovo, di raggiungere conclusioni definitive, ma alcuni risultati provvisori possono essere tratti dalle informazioni disponibili, sebbene non si debba dimenticare che le aspettative sono influenzate da una schiera di fattori di cui il contesto di politica monetaria è soltanto uno; nel momento specifico in cui fu assunto l'ODI, altri fattori (ad esempio le preoccupazioni di politica fiscale o l'instabilità politica) possono aver inciso sulle aspettative in modo da occultare qualsiasi (eventuale) impatto dell'assunzione dell'ODI. Inoltre, in alcuni paesi (ad esempio in Canada e in Nuova Zelanda) la stabilità dei prezzi veniva considerata l'obiettivo della politica monetaria ancora prima che la banca centrale annunciasse un ODI esplicito, e ciò può aver ridotto l'impatto dell'annuncio. Ciò nonostante, in quest'ultimo caso, poiché lo scopo di questo articolo è di esaminare l'effetto dell'annuncio pubblico di un ODI esplicito, la mancanza di un effetto da parte dell'annuncio rimane un segnale che l'ODI, come tale, non ha un impatto sulla credibilità, almeno non più di quello che ha l'assunzione della stabilità dei prezzi come obiettivo della politica monetaria, iniziativa presa da molte nazioni al di fuori del nostro campione.

4.1. Inchieste sulle famiglie e sulle imprese

I risultati di varie inchieste sulle aspettative d'inflazione delle famiglie e delle imprese, svolte nei paesi del nostro campione, vengono riportati nel Quadro M. Non è stato possibile rilevare alcuna relazione tra l'annuncio dell'ODI e le aspettative d'inflazione. Ciò indica che l'annuncio dell'ODI non offre un'ancora credibile alle aspettative d'inflazione: le parole prive di azioni non sono sufficienti, e sarebbe sorprendente scoprire che una banca centrale può acquisire credibilità semplicemente fissando un obiettivo. Tuttavia, se alle parole fa seguito l'azione, ciò dovrebbe avere un impatto, e ci si aspetta che la capacità di perseguire una politica coerente con l'obiettivo rafforzi la credibilità: dopo alcuni anni con un'inflazione bassa e una serie di risultati positivi nel centrare gli obiettivi, questi dovrebbero diventare credibili, e l'inflazione attesa dovrebbe rientrare nella banda dell'obiettivo. I dati

nel Quadro M indicano che gli obiettivi in genere sono credibili, anche se in alcuni paesi ciò avviene solo dopo parecchi anni in cui si è osservata un'inflazione bassa.

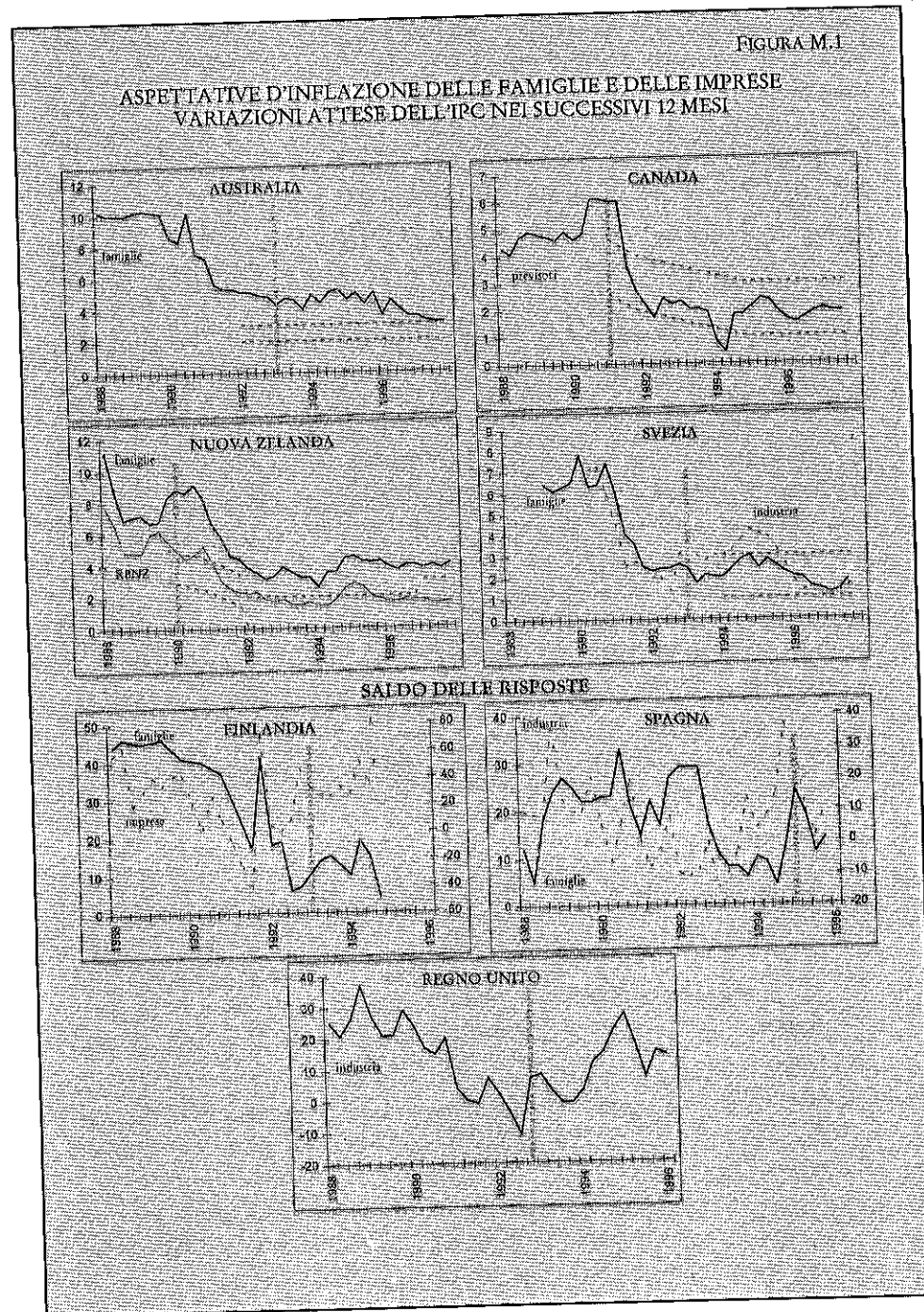
Quadro M	
ASPETTATIVE D'INFLAZIONE DELLE FAMIGLIE E DELLE IMPRESE	
La figura M.1 riprende i dati di diverse inchieste sulle aspettative d'inflazione. Le inchieste sono di due tipi. Nel primo tipo d'inchiesta, utilizzata per i paesi non europei e per la Svezia, viene chiesto agli intervistati qual è il tasso d'inflazione che si attendono nei dodici mesi successivi. Nel secondo tipo, utilizzato per la Finlandia, la Spagna e il Regno Unito, viene chiesto agli intervistati se ritengono che l'inflazione futura ¹ sarà superiore o inferiore a quella corrente, e i risultati presentati corrispondono alla differenza tra il numero delle due risposte. ² La linea tratteggiata verticale rappresenta il momento dell'assunzione dell'ODI e la linea punteggiata orizzontale rappresenta gli obiettivi d'inflazione. ³	

¹ Nei tre mesi successivi per le inchieste sulle imprese, e nei dodici mesi successivi per le inchieste sulle famiglie.

² Le fonti dei dati e delle serie di aspettative per la figura M.1 sono:

Australia	Inchiesta sulle aspettative d'inflazione della Westpac/IAESR (fornita da <i>Datastream</i>).
Canada	Inchiesta degli esperti di previsioni trimestrale del Conference Board of Canada (fornita dalla Bank of Canada).
Finlandia	Inchiesta sui consumatori dell'Istituto di Statistica Finlandese, inchiesta sulle imprese della Confederazione dell'industria e dei lavoratori finlandesi (pubblicata in Kuismanen e Spolander 1995).
Nuova Zelanda	Inchiesta di mercato sulle aspettative d'inflazione delle famiglie, inchiesta della RBNZ sulle aspettative dei principali capitali d'industria e di altri importanti opinionisti (forniti dalla RBNZ).
Regno Unito	Inchiesta mensile della Confederation of British Industry - prezzi attesi degli ordinativi nazionali (fornita da <i>Datastream</i>).
Spagna	Economia europea - opinioni dei consumatori sulle condizioni economiche e finanziarie, Ministerio de Industria y Energia - Inchiesta dell'Industria manifatturiera (fornita dal Banco de España).
Svezia	Statistics Sweden, Istituto Nazionale della Ricerca Economica (pubblicato in Sveriges Riksbank 1997).

³ I dati nei grafici corrispondono al momento in cui è stata realizzata l'inchiesta. Gli obiettivi sono stati spostati indietro di dodici mesi in modo da riferirli allo stesso periodo a cui fanno riferimento le aspettative.



Le conclusioni principali che si possono trarre da questa figura sono che l'*annuncio* dell'ODI non sembra incidere sulle aspettative d'inflazione e che in alcuni casi famiglie e imprese non ritengono gli obiettivi totalmente credibili. In Australia, le aspettative sono rimaste praticamente immutate al 4% dal 1991 (prima dell'assunzione dell'ODI) al 1996, e solo recentemente hanno iniziato a convergere verso l'obiettivo del 2-3%. In Canada, i dati corrispondono alle aspettative dei previsori professionisti, non alle aspettative di famiglie o di imprese comuni, non esperte in previsioni. Tali aspettative sono rimaste all'interno della banda dell'obiettivo per la maggior parte del tempo, e possono essere state influenzate dall'annuncio. Tuttavia, non si può dire se ciò sia una conseguenza dell'assunzione dell'ODI, o semplicemente una buona previsione dell'andamento reale dell'inflazione.⁶¹ In Nuova Zelanda, le aspettative delle famiglie sono ancora al di sopra dell'obiettivo dello 0-3%. L'inchiesta della RBNZ, che riguarda sia le famiglie sia le imprese, presenta tendenzialmente aspettative d'inflazione inferiori, ma anche queste in certi periodi si situano al di fuori della banda dell'obiettivo. Solo in Svezia le famiglie sembrano ritenere credibile l'ODI: dopo l'assunzione dell'obiettivo, le aspettative d'inflazione delle famiglie si sono sempre situate all'interno della banda dell'1-3% dell'obiettivo (ma si erano situate a quel livello anche prima dell'ODI). Tuttavia, l'obiettivo inizialmente non risultò pienamente credibile per l'industria, le cui aspettative fino a poco tempo fa si sono situate tendenzialmente al di fuori della banda obiettivo. Infine, sebbene siano più difficili da interpretare, i dati per Finlandia, Spagna e Regno Unito indicano che le aspettative d'inflazione non sono state significativamente influenzate dall'annuncio dell'ODI. Nel Regno Unito (e con una portata minore in Finlandia) si è verificato addirittura un aumento delle aspettative d'inflazione, e ciò indica che l'obiettivo non è stato ritenuto pienamente credibile neppure in questi paesi.

⁶¹ Il *Monetary Policy Report* della Bank of Canada maggio 1996 ricorda che l'83% degli intervistati per l'inchiesta sulla fiducia delle imprese realizzata dal Conference Board si attendeva un'inflazione del 2% o inferiore; ciò indica che anche nella comunità imprenditoriale l'ODI ha acquisito una credibilità notevole.

4.2. Mercati finanziari

Le prove che l'annuncio di un ODI abbia inciso sui rendimenti dei titoli di stato sono scarse.⁶² Sia in termini assoluti, sia in termini relativi rispetto al rendimento in Germania o negli Stati Uniti, non vi è stato un mutamento significativo nei rendimenti dei titoli di stato a lungo termine, come si può vedere nel Quadro N, punti A e B. Vi sono solo alcuni segnali che indicano che l'assunzione di un ODI può aver contribuito alla credibilità della politica monetaria in Finlandia, Nuova Zelanda, Svezia e, in precedenza, nel Regno Unito, ma tali segnali non sono molto forti. I dati riguardanti i tre paesi europei si riferiscono probabilmente al cambiamento del regime di cambio, mentre in Nuova Zelanda tale cambiamento non è avvenuto contemporaneamente all'assunzione dell'ODI, ma si può affermare che esso è stato facilitato dal raggiungimento degli obiettivi d'inflazione.

I dati sulle aspettative d'inflazione nei mercati obbligazionari in Australia, Canada, Svezia e Regno Unito (sempre nel Quadro N, punto C) rivelano una credibilità degli annunci relativamente bassa all'inizio: l'inflazione attesa nel lungo periodo era superiore alle bande dell'obiettivo, e anche su orizzonti più brevi, a due anni, l'inflazione attesa non risultava sempre all'interno delle bande. Tuttavia, dati recenti indicano che gli obiettivi sembrano ora essere credibili.

Qualunque misura venga utilizzata per le aspettative, una caratteristica comune tra i paesi del nostro campione è che le aspettative d'inflazione non sono state significativamente influenzate dall'annuncio dell'ODI, e la sua credibilità è rimasta a bassi livelli durante le prime fasi dell'adozione del nuovo regime. Nella maggiore parte dei paesi del nostro campione, vi sono segnali (ad esempio le aspettative sul medio periodo in Canada o il differenziale del rendimento obbligazionario in Nuova Zelanda) che i primi risultati positivi nel raggiungimento dell'obiettivo hanno aumentato la credibilità della politica monetaria. I dati, tuttavia, sono coerenti con uno scenario in cui la creazione di aspettative ha un carattere adattativo, e un'inflazione attesa a bassi livelli è una conseguenza di un'inflazione osservata a bassi livelli, senz'alcun effetto provocato dall'assunzione dell'ODI.

⁶² Nel Regno Unito, anche se i rendimenti dei titoli non hanno reagito all'annuncio dell'ODI, vi è stata un'importante reazione alla dichiarazione del maggio 1997 del Cancelliere, con la quale veniva concessa una maggiore indipendenza alla Bank of England. In quella data, i rendimenti dei titoli di stato nominali a lungo termine sono crollati immediatamente di 50 punti base (0,5 punti percentuali) sia in termini assoluti sia in termini relativi rispetto ai rendimenti sui titoli di stato indicizzati.

Quadro N

CREDIBILITÀ DELL'ODI E RENDIMENTI OBBLIGAZIONARI

A. RENDIMENTI DEI TITOLI DI STATO A LUNGO TERMINE

La figura 1 rappresenta il rendimento alla scadenza dei titoli di stato a lungo termine,¹ giorno per giorno, dall'1/1/1988 al 12/12/1997. La linea verticale rappresenta la data dell'annuncio dell'ODI. Dai grafici non è possibile rilevare alcun impatto significativo dell'annuncio dell'ODI. In Finlandia, Svezia e Regno Unito, l'annuncio è associato a una riduzione dei rendimenti obbligazionari, ma tale riduzione era già in atto prima dell'annuncio, e in seguito vi è stata un'inversione di rotta. Le variazioni dei rendimenti obbligazionari in questi 3 paesi sono più probabilmente collegate all'adozione di un tasso di cambio fluttuante (e al deprezzamento conseguente della valuta) che all'ODI.

La figura 2 rappresenta gli stessi dati, ma solo per alcuni mesi successivi alla data dell'annuncio dell'ODI,² in modo da isolare facilmente gli effetti specificamente dovuti all'annuncio dell'ODI. Finlandia, Svezia e Regno Unito hanno una situazione simile: una riduzione nei rendimenti obbligazionari il giorno della fluttuazione (particolarmente forte in Svezia),³ seguita da riduzioni successive durante numerose settimane fino a oltre l'annuncio dell'ODI. L'unico effetto che sembra essere provocato dall'annuncio dell'ODI in questi paesi è quello di rafforzare il trend decrescente dei rendimenti. Nelle settimane immediatamente precedenti all'annuncio, i rendimenti sembravano essersi stabilizzati (in Finlandia) o essere leggermente aumentati (in Svezia e Regno Unito), ma hanno ricominciato a diminuire subito dopo l'annuncio. Se tale tendenza è realmente una conseguenza dell'ODI, ciò dovrebbe significare che l'ODI ha aiutato a rendere credibile la politica monetaria di paesi dove era stata messa in dubbio dall'abbandono del precedente contesto di politica monetaria. Tuttavia, tale effetto riguarda esclusivamente questi paesi, poiché non è possibile rilevarlo per Canada, Nuova Zelanda e Spagna.

B. DIFFERENZIALE DEL RENDIMENTO DEI TITOLI A LUNGO TERMINE RISPETTO A PAESI NON ODI

I mercati dei titoli di stato sono mercati globali, per cui i cambiamenti dei rendimenti dei titoli possono non essere provocati da fattori nazionali, ma essere collegati ad avvenimenti internazionali. Per poter eliminare i condizionamenti internazionali sui rendimenti obbligazionari, si è calcolato il differenziale dei rendimenti tra i paesi del nostro campione e alcuni paesi di riferimento, Stati

¹ I dati nella figura 1 e 2 sono indici di titoli di stato a lungo termine calcolati sulla base di *Datastream*. Le scadenze dei titoli utilizzate in questi indici sono leggermente diverse da paese a paese: 10 anni per la Nuova Zelanda, da 7 a 10 per l'Australia, la Svezia e il Regno Unito, da 3 a 5 per il Canada, per tutte le scadenze in Finlandia e per il "lungo termine" in Spagna.

² La figura 2 non include l'Australia, perché non è nota la data specifica dell'annuncio dell'ODI.

³ Nel giorno della fluttuazione, i rendimenti obbligazionari hanno perso 123, 34 e 17 punti base rispettivamente in Svezia, Finlandia e Regno Unito.

Uniti per i paesi extraeuropei e Germania per i paesi europei.⁴ La figura N.3 rappresenta il differenziale mensile del rendimento dei titoli a lungo termine. A eccezione della diminuzione dei rendimenti in Finlandia, Svezia e Regno Unito, abbiamo già notato (associandola più a un regime di cambio con tassi fluttuanti che non all'assunzione dell'ODI) che la caratteristica principale della Figura N.3 è la riduzione del differenziale di rendimento medio in Nuova Zelanda, da circa 400 p.b. fino alla fine del 1990, a circa 150 p.b. a partire da metà 1991. Tale cambiamento drastico non è collegato all'annuncio dell'ODI, poiché è avvenuto circa un anno dopo, ma è contemporaneo a una forte discesa dell'inflazione e al raggiungimento dei primi obiettivi. Sebbene si possa affermare che i rendimenti obbligazionari abbiano reagito solo alla diminuzione dell'inflazione, la portata e la velocità dell'adattamento sono state probabilmente accresciute dal raggiungimento dei primi obiettivi d'inflazione e dal suo impatto sulla credibilità della politica monetaria.

C. ASPETTATIVE D'INFLAZIONE NEI MERCATI OBBLIGAZIONARI

I cambiamenti delle aspettative d'inflazione sono solo uno dei molti fattori che determinano le variazioni dei rendimenti obbligazionari. Il confronto tra i rendimenti dei titoli a tasso fisso e quello dei titoli a tasso indicizzato permette di ottenere una migliore misura delle aspettative dei mercati finanziari sull'inflazione. In alcuni paesi del nostro campione sono disponibili tali misure delle aspettative d'inflazione sul lungo periodo. La figura N.4 rappresenta i dati trimestrali dei tassi d'inflazione impliciti del mercato obbligazionario per Australia, Canada, Svezia e Regno Unito.⁵ La linea tratteggiata verticale indica il momento dell'assunzione dell'ODI, e le linee punteggiate orizzontali rappresentano gli obiettivi d'inflazione (a medio termine). L'elemento comune della

⁴ Il differenziale è stato calcolato utilizzando gli indici dei titoli di stato a lungo termine tratti da *Datastream*. Dati i forti legami tra l'economia britannica e quella statunitense, abbiamo calcolato anche il differenziale di rendimento tra queste due nazioni.

⁵ I dati per la Svezia e per un termine di due anni per il Canada non sono stati calcolati sulla base dei rendimenti del mercato, ma sulla base di inchieste di investitori nel mercato obbligazionario. Le fonti dei dati e le serie di aspettative per la figura 4 sono:

- Australia Differenza tra i rendimenti obbligazionari a dieci anni nominali e indicizzati, corretti sulla base di un termine d'indicizzazione a 8 mesi (fornito dalla Reserve Bank of Australia);
- Canada Differenza tra i rendimenti obbligazionari a trent'anni convenzionali e reali (calcolati utilizzando la formula appropriata dell'interesse composto), "Consensus Forecasts 2 years ahead (average)" del *Consensus Economics Inc.* (pubblicato nel *Monetary Policy Report* della Bank of Canada, maggio 1996);
- Regno Unito Aspettative d'inflazione del mercato stimate dalla Bank of England, basate sui rendimenti obbligazionari a 2 e a 10 anni;
- Svezia Inchiesta sulle aspettative d'inflazione degli investitori in obbligazioni dell'Aragon Fonkmission (pubblicata in *Inflation and Inflation Expectations in Sweden*, Sveriges Riksbank).

FIGURA N.1

RENDIMENTI DEI TITOLI DI STATO A LUNGO TERMINE

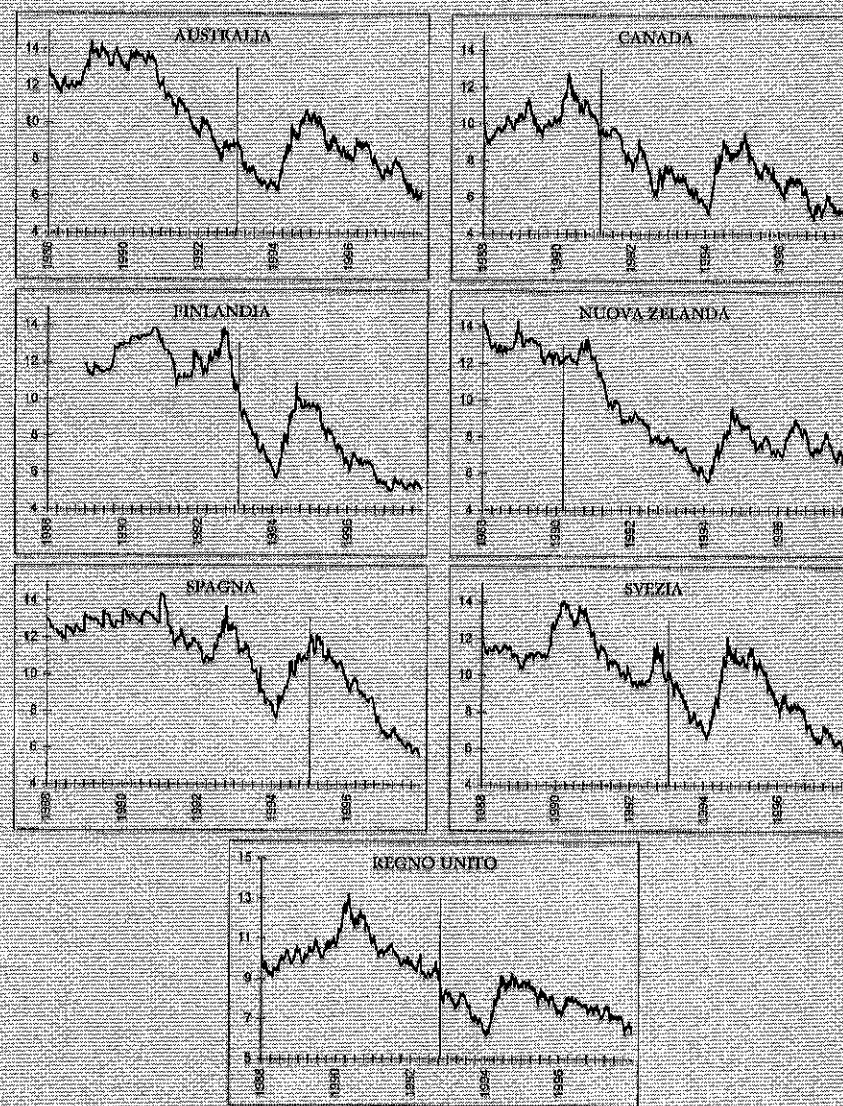


FIGURA N.2

RENDIMENTI DEI TITOLI DI STATO A LUNGO TERMINE IN PROSSIMITÀ DELL'ANNUNCIO DELL'ODI

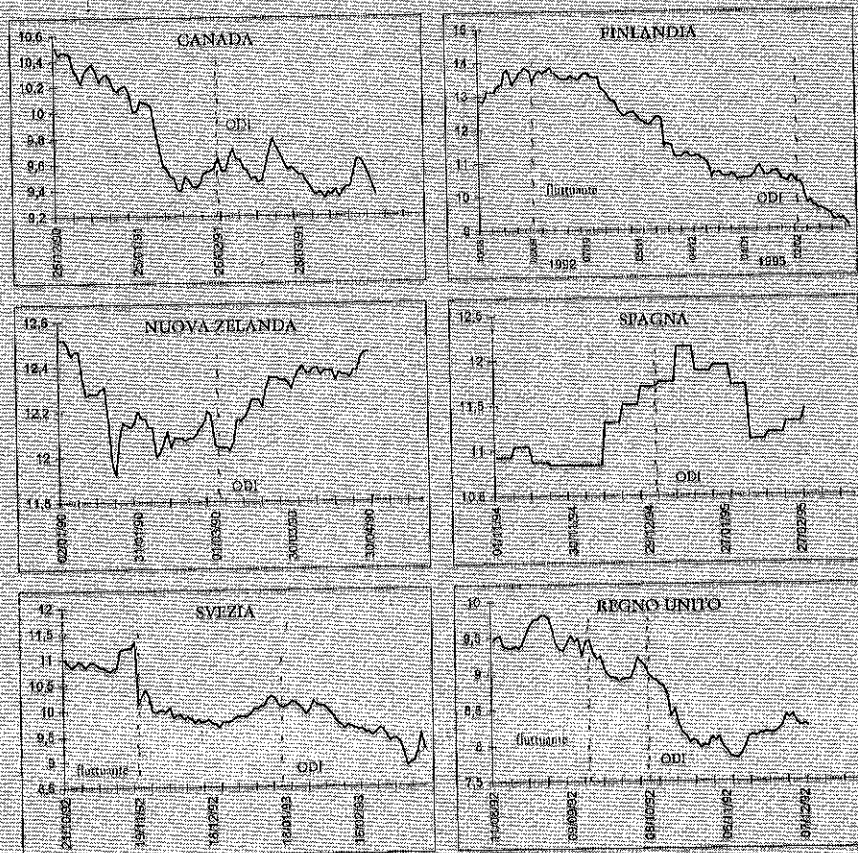


FIGURA N.3

RENDIMENTI DEI TITOLI DI STATO A LUNGO TERMINE DIFFERENZIALE CON LA GERMANIA O CON GLI STATI UNITI

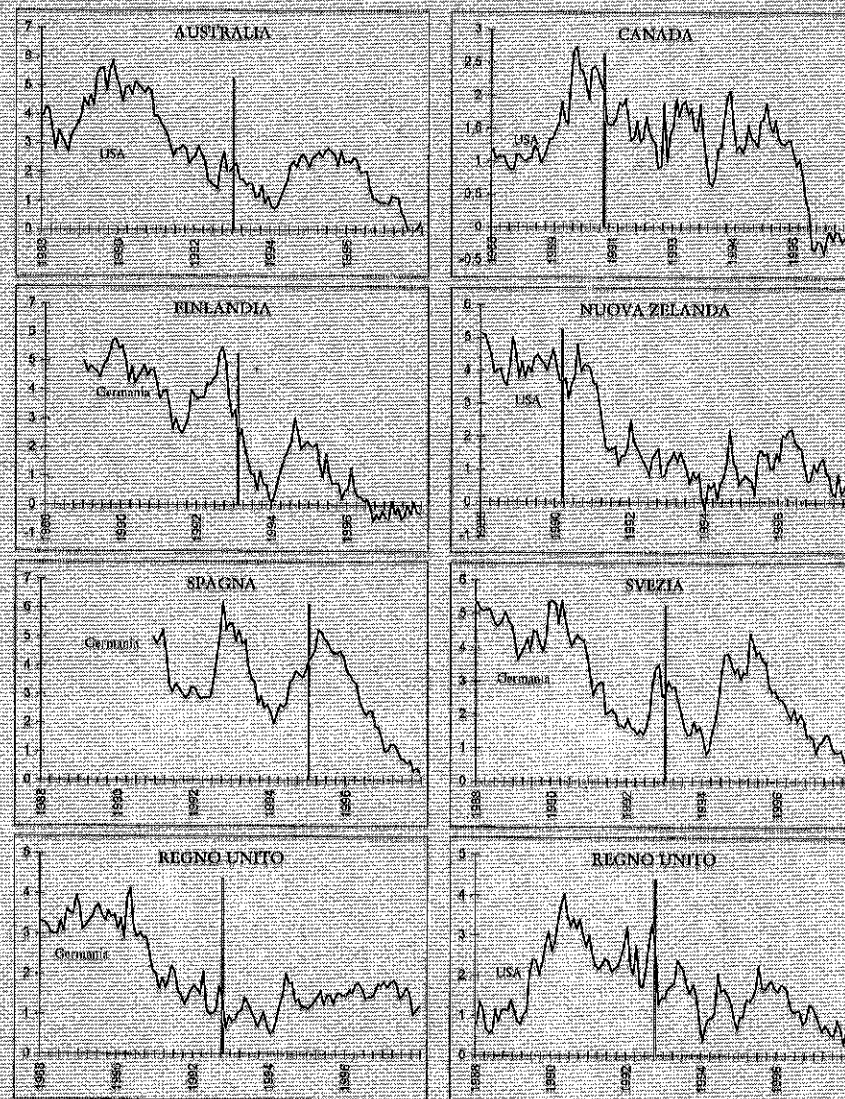


FIGURA N.4
ASPETTATIVE D'INFLAZIONE SUL MERCATO DEI TITOLI

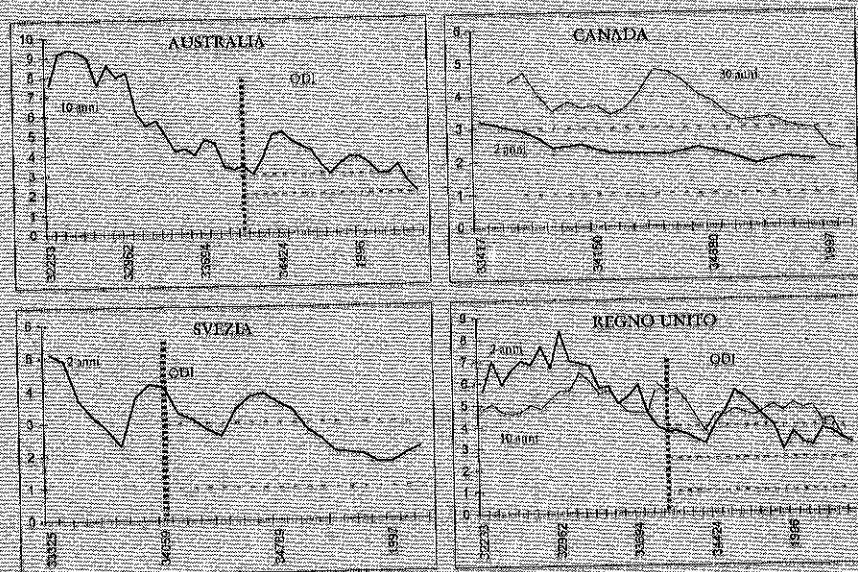


FIGURA N.5
INFLAZIONE IMPLICITA NEI RENDIMENTI
DEI TITOLI DEL REGNO UNITO

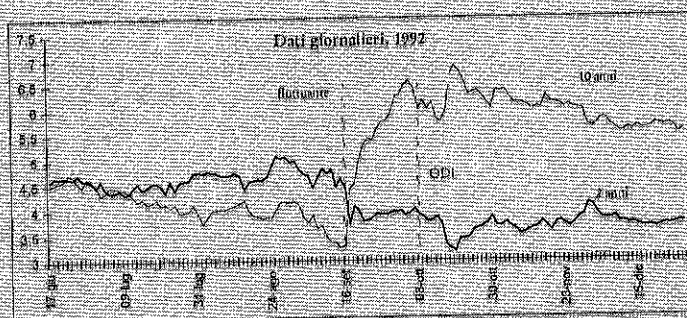


figura N.4 è che le aspettative d'inflazione sono ora coerenti con gli obiettivi, anche se al momento dell'annuncio gli obiettivi non erano totalmente credibili.

I dati dell'inflazione implicita potrebbero essere utilizzati anche per analizzare l'impatto dell'annuncio dell'ODI sulle aspettative. La figura N.5 rappresenta l'inflazione implicita a 2 e a 10 anni nel Regno Unito, giorno per giorno dal 17/6/92 al 31/12/92, periodo che copre sia il cambiamento del regime di cambio sia l'assunzione dell'ODI. I dati dell'inflazione implicita per il Regno Unito confermano la tendenza che abbiamo osservato nei grafici precedenti. Le aspettative sono state influenzate dalla fluttuazione della sterlina britannica, ma non dall'annuncio dell'ODI, sebbene esso sia associato alla stabilizzazione delle aspettative d'inflazione, che erano andate aumentando dal momento in cui la sterlina aveva iniziato a fluttuare. Tale dato convalida la nostra affermazione precedente, che l'ODI rende credibile la politica monetaria dei paesi in cui tale credibilità è stata messa in dubbio dall'abbandono del contesto precedente di politica monetaria.

La maggiore parte delle misure delle aspettative sul lungo periodo sono ora coerenti con gli obiettivi, indicando che l'ODI possiede sia "credibilità politica" sia "credibilità operativa". Si osservi che gli operatori credevano che gli obiettivi potessero essere centrati nel contesto vigente (credibilità operativa), ma temevano che tale contesto non sarebbe stato mantenuto (credibilità politica), e che i futuri contesti di politica monetaria avrebbero avuto un carattere più inflazionistico. In tale situazione, le aspettative d'inflazione sul lungo periodo si sarebbero situate al di sopra dell'ODI. La recente riduzione di tali aspettative può essere collegata a un aumento della credibilità politica dell'ODI in paesi dove i precedenti partiti di opposizione, saliti al governo, hanno ribadito il loro impegno a mantenere un contesto di ODI (ad esempio Nuova Zelanda, Svezia e Regno Unito).

4.3. Accordi salariali

Uno dei canali principali tramite i quali si suppone che le aspettative d'inflazione incidano sull'inflazione reale sono gli accordi salariali. Il Quadro O illustra alcuni dati aneddotici che indicano che l'ODI può avere avuto qualche effetto nelle contrattazioni salariali centralizzate, e che in alcuni paesi l'aumento dei costi salariali è stato relativamente basso. Si tratta di segnali incoraggianti, data l'importanza degli aumenti dei costi salariali nei processi inflazionistici. Tuttavia, è ancora

premature dire se tali cambiamenti negli accordi salariali siano un risultato della credibilità dell'obiettivo, o semplicemente la conseguenza delle condizioni sfavorevoli che i lavoratori hanno dovuto affrontare nei mercati del lavoro nel periodo in questione. I livelli relativamente elevati di disoccupazione verificatisi nei primi anni '90 in tutti i paesi del nostro campione hanno probabilmente indebolito il potere negoziale dei lavoratori in generale, e dei sindacati in particolare. Si potrà trarre una conclusione definitiva solo dopo aver osservato accordi salariali raggiunti in una situazione di eccesso di domanda nei mercati del lavoro, sebbene i dati provenienti dalla Nuova Zelanda indichino che l'ODI potrebbe offrire una buona ancora alle aspettative d'inflazione persino in condizioni più favorevoli ai lavoratori.

La crescita dei salari e dei redditi nel Regno Unito è rimasta nel 1997 più contenuta di quanto avevano previsto molti commentatori, con un consolidarsi dei mercati del lavoro e una diminuzione della disoccupazione. Ma tali elementi sono emersi anche negli Stati Uniti. Anche se risultasse che "il tasso naturale di disoccupazione" è diminuito, ed è decisamente troppo presto per esserne totalmente certi, sarebbe estremamente difficile identificare il ruolo del regime di politica monetaria nel raggiungimento di tale risultato.

Quadro O

ACCORDI SALARIALI

Non abbiamo prove solide di cambiamenti nella pratica della determinazione dei salari, in particolare perché è troppo presto per avere una serie sufficientemente lunga di accordi salariali da poter trarre una qualsiasi conclusione quantificata. Abbiamo solo prove aneddotiche provenienti da diverse fonti, incluse le risposte date alle nostre lettere dalle banche centrali. Alcuni di questi dati vengono qui riportati:

- Australia** L'«Accordo» tra i sindacati e il governo fa riferimento all'ODI.
- Canada** Alcuni dati aneddotici sul fatto che i negozianti considerano maggiormente l'ODI.
- Finlandia** L'accordo salariale centralizzato biennale (per il periodo 1996-98) stabilisce aumenti salariali molto moderati facendo riferimento all'obiettivo d'inflazione; dopo l'ODI, non vi sono stati inizialmente aumenti salariali nominali a causa della "consapevolezza della crisi" ma, in confronto, sono stati negoziati elevati aumenti salariali a livello settoriale per il 1995.

Nuova Zelanda	I sindacati hanno riconosciuto le implicazioni dell'ODI; gli accordi salariali si sono situati a livelli eccezionalmente bassi negli ultimi anni (la maggior parte nella banda 0-3%, tranne per categorie minori di personale specializzato), e ciò nonostante la disoccupazione sia scesa dal 10,9% nel 1991 al 6,1% nel dicembre 1995.
Regno Unito	Gli accordi salariali sono stati coerenti con l'ODI; la crescita dei salari si è attestata al di sotto dell'inflazione attuale, ed è risultata moderata anche di fronte a mercati del lavoro che si stanno rafforzando e a una disoccupazione in discesa nel 1996-97.
Spagna	I salari sono stati negoziati prendendo come riferimento l'ODI e gli accordi salariali nel 1995-97 si sono grosso modo allineati all'ODI (prima del 1994, gli aumenti salariali erano regolarmente superiori alle proiezioni ufficiali in termini d'inflazione).
Svezia	La fissazione dei salari resta difficile; nonostante un aumento della disoccupazione, gli aumenti salariali sono stati maggiori che nel resto del mondo; il processo di contrattazione centralizzato sta attualmente portando a circa un 4% di aumento annuo dei salari nominali, dopo l'aumento del 6% del 1996, persino con un tasso di disoccupazione del 10%.

Le famiglie e le imprese probabilmente non capiscono le implicazioni dell'assunzione di un ODI, ed è persino probabile che in alcuni casi non si siano rese immediatamente conto di tale cambiamento. Non risulta perciò sorprendente che non si sia trovato alcun impatto dell'annuncio di un ODI sulle aspettative ricavate dalle inchieste. Ma si suppone che i prezzi delle attività riflettano le azioni di operatori ben informati, che dovrebbero essere in grado di valutare il reale significato di cambiamenti come quello dovuto all'assunzione di un ODI, e si sono potuti trovare solo pochi casi di un impatto significativo sui dati riguardanti i mercati finanziari dell'annuncio di un ODI. Sembra che, contrariamente ai banchieri centrali e agli economisti, gli operatori abbiano inizialmente creduto che l'ODI non fosse un contesto di politica monetaria diverso o, almeno, che in pratica nulla fosse realmente cambiato per il momento con l'assunzione dell'ODI.

5. Conclusioni

Nel diritto penale scozzese esistono tre categorie di sentenze: colpevole, non colpevole e assolto per insufficienza di prove. Quest'ultima ci

sembra la sentenza corretta per il momento, soprattutto per la scarsità di dati su cui basare il nostro giudizio. È necessaria un'esperienza più prolungata con l'ODI per far emergere differenze significative nel comportamento delle banche centrali, se ve ne sono. Vi sono alcuni segnali che indicano un possibile impatto positivo dell'ODI, specialmente nei paesi in cui è entrato in vigore da più tempo (Nuova Zelanda e Canada), ma la maggiore parte di tali segnali riguardano in modo specifico il paese in questione. Sono difficili da riscontrare modelli sistematici per tutti i paesi ODI.

I paesi ODI hanno avuto più successo di quanto le proprie banche centrali o i commentatori esterni inizialmente si attendevano, nel ridurre e poi nel mantenere i propri tassi d'inflazione ai livelli medi bassi auspicati. Ma lo stesso vale per i nostri vari gruppi di controllo. Entrambi i gruppi sono stati aiutati dal contesto internazionale, sebbene i paesi ODI possano aver raggiunto un'inflazione bassa più rapidamente e a un costo inferiore in termini di crescita della produzione. D'altro canto, i paesi ODI hanno mancato i propri obiettivi in numerose occasioni, e ciò indica che per poter centrare l'ODI la banda dell'obiettivo dovrebbe essere più ampia dei 2 punti percentuali solitamente prescelti.⁶³

Molti dei cambiamenti apparenti nelle caratteristiche operative dei paesi ODI sono state gli ovvi risultati naturali del passaggio da un obiettivo di tasso di cambio (Finlandia, Spagna, Svezia, Regno Unito) a un obiettivo d'inflazione (cioè il tasso di cambio è divenuto più volatile, mentre il tasso d'interesse lo è diventato meno). A parte tali mutamenti, vi sono pochi segni di un qualsiasi cambiamento nel comportamento operativo. Sembra che l'assunzione di un ODI sia strumentale al raggiungimento della stabilità nei mercati finanziari, poiché viene associata a una volatilità inferiore del tasso di cambio e del tasso d'interesse. D'altro canto, abbiamo cercato con attenzione di trovare una qualsiasi prova di una correzione anticipata o a grandi salti (più aggressiva) dei tassi d'interesse in risposta al profilarsi di tensioni inflazionistiche. Vi sono pochi segni sparsi (in particolare in Canada), mentre numerose banche centrali interessate sono consapevoli del fat-

⁶³ Questo aspetto ha attratto grande attenzione in Nuova Zelanda, il paese con l'esperienza più lunga in ODI. In Nuova Zelanda vi fu nel 1996 una critica diffusa sulle bande allora correnti di 2 punti percentuali, e numerose critiche, incluse quelle dei partiti di opposizione, richiesero bande più ampie, che vennero introdotte dopo la loro vittoria nelle elezioni.

to che potrebbe essere necessario un tale cambiamento comportamentale, se si vorrà continuare a mantenere obiettivi impegnativi. Ma l'insieme dei dati, per il momento, non permette di escludere l'ipotesi nulla dell'assenza di cambiamenti significativi nel comportamento operativo.

In vari punti di questo articolo, si è tracciata una distinzione tra quelle banche centrali ODI il cui obiettivo viene fissato insieme al governo e quelle in cui viene stabilito unilateralmente dalla banca centrale stessa. Con tutto il rispetto per il *Roll Report*, riteniamo che la prima strada, con la fissazione congiunta dell'obiettivo, si dimostrerà un baluardo di difesa più solido contro un'inflazione recrudescente. Di conseguenza, prevediamo una maggiore probabilità di successo nei paesi anglosassoni che non in quelli europei continentali.⁶⁴ Forse a causa di tale distinzione, nei paesi anglosassoni vi sono segnali di un effetto della credibilità. Per il resto (incluso il Regno Unito) non è, di nuovo, possibile per il momento escludere l'ipotesi nulla dell'assenza di un effetto costante.

Se le aspettative e i risultati dell'inflazione non vengono influenzati in modo significativo, vi è veramente qualcosa di nuovo nel contesto ODI? Le differenze con un contesto centrato su un obiettivo di tasso di cambio sono quelle ovvie che esistono fra l'operare in un regime di cambio a tassi fissi o in un regime di cambio a tassi fluttuanti. Non vi è alcuna differenza fondamentale tra un obiettivo monetario e l'ODI; il primo è semplicemente un ODI quando le previsioni d'inflazione sono esclusivamente basate su aggregati monetari. Quando gli aggregati monetari non sono buoni previsori dell'inflazione futura, l'ODI è chiaramente un regime superiore, e l'obiettivo monetario non è in realtà un'alternativa. L'alternativa esiste tra un ODI e un contesto meramente discrezionale, al cui confronto l'ODI presenta due differenze (positive) principali: l'assunzione di una regola semi-formalizzata, che stabilisce in modo esplicito la stabilità dei prezzi come unico obiettivo della politica monetaria, una maggiore trasparenza e una maggiore responsabilità. I dati da noi raccolti indicano che

⁶⁴ In Finlandia, Spagna e Svezia, poiché non risulta chiaro quanto sia forte l'impegno del governo rispetto all'obiettivo; ma in Finlandia e in Spagna (e forse successivamente anche in Svezia e nel Regno Unito) la questione verrà probabilmente superata dalla loro partecipazione all'euro. Perciò è possibile che nei paesi europei l'esperimento di un regime ODI abbia una vita breve.

l'impatto sulla credibilità dell'assunzione di una regola di politica monetaria è minimo, e limitato al breve termine.

La differenza principale è probabilmente dal lato della trasparenza e della responsabilità. L'unico settore in cui vi sono chiare prove di un cambiamento comportamentale è quello della comunicazione e della sua natura sia rispetto al pubblico in generale, sia rispetto al governo in particolare. Come dimostrato in precedenza, tale comunicazione è in genere diventata più celere, più completa e più veritiera. In alcuni casi, ad esempio in Australia, alcuni elementi di questo spostamento verso una maggior trasparenza hanno anticipato il passaggio all'ODI. Inoltre questa tendenza verso una comunicazione più aperta si è verificata a livello planetario. Tuttavia, riteniamo (sebbene una questione di ordine così qualitativo sia difficile da provare statisticamente) che tale maggiore apertura abbia proceduto più avanti e più rapidamente nei paesi ODI che non nei paesi non ODI. Questo è un vantaggio palese del cambiamento di regime, anche se per altri aspetti molto resta da dimostrare.

BIBLIOGRAFIA

- ÅKERHOLM, J. (1994), "Finland's experience with a floating exchange rate", *Bank of Finland Bulletin*, no. 3, pp. 9-13.
- ÅKERHOLM, J. e A. BRUNILA (1995), "Inflation targeting: the Finnish experience", in L. Leiderman and L.E.O. Svensson eds, pp. 90-106.
- AMMER, J. e R.T. FREEMAN (1994), "Inflation targeting in the 1990s: the experiences of New Zealand, Canada and the United Kingdom", Board of Governors of the Federal Reserve System, *International Finance Discussion Paper*, no. 473, June.
- ANDERSSON, K. e C. BERG (1995), "The inflation target in Sweden", in A.G. Haldane ed., pp. 207-25.
- ARCHER, D. (1995), "Some reflections on inflation targets", in A.G. Haldane ed., pp. 246-64.
- BÄCKSTRÖM, U. (1994), "Monetary policy and the inflation target", Sveriges Riksbank, intervento al SOX Day, Stockholm Stock Exchange, Stockholm, 9 dicembre.
- BÄCKSTRÖM, U. (1995), "Swedish monetary policy in a European perspective", Sveriges Riksbank, intervento allo Euromoney International Bond Congress, Londra, 13 dicembre.
- BAILLIE, R.T. e T. BOLLERSLEV (1989), "The message in daily exchange rates: a conditional-variance tale", *Journal of Business and Economic Statistics*, 7 (3), pp. 297-305.
- BALL, L. (1994), "What determines the sacrifice ratio?", in N.G. Mankiw ed., *Monetary Policy*, The University of Chicago Press, Chicago, pp. 155-82.

- BANCO DE ESPAÑA (1993-97), *Economic Bulletin*, Madrid.
- BANCO DE ESPAÑA (1995-97), *Inflation Report*, Madrid.
- BANK OF CANADA (1991-97), *Bank of Canada Review*, Ottawa.
- BANK OF CANADA (1995-97), *Monetary Policy Report*, Ottawa.
- BANK OF ENGLAND (1992), "The case for price stability", *Bank of England Quarterly Bulletin*, November, pp. 441-48.
- BANK OF ENGLAND (1992-97), *Bank of England Quarterly Bulletin*, London.
- BANK OF ENGLAND (1993-97), *Inflation Report*, London.
- BANK OF FINLAND (1992-97), *Bank of Finland Bulletin*, Helsinki.
- BARRO, R.J. e D.B. GORDON (1983a), "A positive theory of monetary policy in a natural rate model", *Journal of Political Economy*, 91 (4), pp. 589-610.
- BARRO, R.J. e D.B. GORDON (1983b), "Rules, discretion and reputation in a model of monetary policy", *Journal of Monetary Economics*, 12 (1), pp. 101-22.
- BEN-BASSAT, A. (1995), "The inflation target in Israel: policy and development", in A.G. Haldane ed., pp. 15-48.
- BERNANKE, B. e I. MIHOV (1996), "What does the Bundesbank target?", *NBER Working Paper*, no. 5764, September.
- BOSKIN, M.J., E.R. DULLBERGER e R.J. GORDON (1996), *Toward a More Accurate Measure of the Cost of Living: Final Report to the Senate Finance Committee from the Advisory Committee to Study the Consumer Price Index*, noto come *The Boskin Report*.
- BOWEN, A. (1995a), "British experience with inflation targetry", in L. Leiderman and L.E.O. Svensson eds, pp. 53-68.
- BOWEN, A. (1995b), "Inflation targetry in the United Kingdom", in A.G. Haldane ed., pp. 59-74.
- BRAINARD, W. (1967), "Uncertainty and the effectiveness of monetary policy", *American Economic Review*, vol. 57, pp. 411-25.
- BRASH, D. (1992), "The exchange rate and monetary policy", *Reserve Bank of New Zealand Bulletin*, 55 (4), pp. 324-33.
- BRIAULT, C.B., A.G. HALDANE e M.A. KING (1996), "Independence and accountability", *Bank of England Working Paper Series*, no. 49, April.
- BRUNILA, A. e H. LAHDENPERÄ (1995), "Inflation targets: principal issues and practical implementation", in A.G. Haldane ed., pp. 119-34.
- CLARIDA, R. e M. GERTLER (1996), "How the Bundesbank conducts monetary policy", *NBER*, dattiloscritto.
- CUKIERMAN, A. (1995), "Targeting monetary aggregates and inflation in Europe", contributo presentato alla conferenza internazionale dell'Association for the Monetary Union sulla "Futura politica monetaria europea", Kronberg (Germania), 30 novembre-1 dicembre.
- FISCHER, A. (1995), "New Zealand's experience with inflation targets", in L. Leiderman and L.E.O. Svensson eds, pp. 32-52.

- FISCHER, S. (1994), "Modern central banking", in F. Capie, S. Fischer, C. Goodhart and N. Schnadt eds, *The Future of Central Banking*, Cambridge University Press, Cambridge.
- FREEDMAN, C. (1995a), "The Canadian experience with targets for reducing and controlling inflation", in L. Leiderman and L.E.O. Svensson eds, pp. 19-31.
- FREEDMAN, C. (1995b), "The role of monetary conditions and the monetary conditions index in the conduct of policy", *Bank of Canada Review*, Autumn, pp. 53-59.
- FRY, M.J., C.A.E. GOODHART e A. ALMEIDA (1996), *Central Banking in Developing Countries*, Routledge, London.
- GOODHART, C.A.E. (1991), "The draft statute of the European system of central banks: a commentary", *LSE Financial Markets Group Special Paper*, no. 37.
- GOODHART, C.A.E. (1992), "The ESCB after Maastricht", in C.A.E. Goodhart ed., *EMU and ESCB after Maastricht*, LSE Financial Markets Group, London, pp. 180-215.
- GOODHART, C.A.E. (1994), "What should central banks do? What should be their macroeconomic objectives and operations?", *Economic Journal*, no. 104, November, pp. 1424-36.
- GOODHART, C.A.E. (1996), "Why do the monetary authorities smooth interest rates?", *LSE Financial Markets Group Special Paper*, no. 81, February.
- GOODHART, C.A.E. e J. VIÑALS (1994), "Strategy and tactics of monetary policy: examples from Europe and the antipodes", *LSE Financial Markets Group Special Paper*, no. 61, August.
- HALDANE, A.G. ed. (1995a), *Targeting Inflation*, Bank of England, London.
- HALDANE, A.G. (1995b), "Rules, discretion and the United Kingdom's new monetary framework", *Bank of England Working Paper Series*, no. 40, November.
- HALDANE, A.G., N. BATINI e J. WHITLEY (1998), "A forward-looking and probabilistic approach to monetary policy", contributo preparato per la Conferenza NBER su "Regole di politica monetaria", 15-17 gennaio, Islamorada.
- HALDANE, A.G. e V. READ (1997), "Central bank secrecy and the yield curve", Bank of England, dattiloscritto.
- HALDANE, A.G. e C.K. SALMON (1995), "Three issues on inflation targets", in A.G. Haldane ed., pp. 170-201.
- HÄMÄLÄINEN, S. (1994), "National economic policy and its credibility", *Bank of Finland Bulletin*, no. 11, pp. 3-7.
- HAMILTON, J.D. (1994), *Time Series Analysis*, Princeton University Press, Princeton.
- HEIKENSTEN, L. (1996), "The interest rate and the Swedish krona", Sveriges Riksbank, conferenza organizzata dalla Stockholm Chamber of Commerce and Veckans Affärer, Stockholm, 30 gennaio.
- HSIEH, D.A. (1989), "Modeling heteroscedasticity in daily foreign-exchange rates", *Journal of Business and Economic Statistics*, 7 (3), pp. 307-17.

- HUERTAS, J.A. (1996), "Is there a trade-off between exchange rate risk and interest rate risk?", Banco de España - Servicio de Estudios, *Documento de Trabajo*, no. 9529.
- KENEN, P. (1992), "EMU after Maastricht", in C.A.E. Goodhart ed., *EMU and ESCB after Maastricht*, LSE Financial Markets Group, London, pp. 7-179.
- KING, M. (1994), "Monetary policy in the UK", *Fiscal Studies*, 15 (3), August, pp. 109-28.
- KING, M. (1996), "Do inflation targets work?", *CEPR Bulletin*, no. 65, Winter, pp. 4-6.
- KING, M. (1997), "The inflation target five years on", *Bank of England Quarterly Bulletin*, 37 (4), November, pp. 434-42.
- KUISMANEN, M. e M. SPOLANDER (1995), "Inflation expectations in Finnish survey data", *Bank of Finland Bulletin*, nos 6-7, pp. 3-7.
- KUOSMANEN, H. (1993), "Instruments of central bank policy in Finland", *Bank of Finland Bulletin*, no. 5, pp. 3-7.
- KYDLAND, F.E. e E.C. PRESCOTT (1977), "Rules rather than discretion: the inconsistency of optimal plans", *Journal of Political Economy*, 85 (3), pp. 473-91.
- LEIDERMAN, L. e L.E.O. SVENSSON eds (1995), *Inflation Targets*, Center for Economic Policy Research, London.
- LLOYD, M. (1992), "The New Zealand approach to central bank autonomy", *Reserve Bank of New Zealand Bulletin*, 55 (3), pp. 203-20.
- LONGWORTH, D. e C. FREEDMAN (1995), "The role of the staff economic projection in conducting Canadian monetary policy", in A.G. Haldane ed., pp. 101-12.
- MCCALLUM, B.T. (1995), "Inflation targeting in Canada, New Zealand, Sweden, the United Kingdom and in general", contributo presentato alla VII Conferenza Internazionale della Bank of Japan, Tokyo, 26-27 ottobre.
- MASSON, P., M. SAVASTANO e S. SHARMA (1997), "The scope for inflation targeting in developing countries", *International Monetary Fund Working Paper*, no. 97/143, October.
- MAYES, D. e B. CHAPPLE (1995), "Defining an inflation target", in A.G. Haldane ed., pp. 226-45.
- MAYES, D. e B. RICHES (1996), "The effectiveness of monetary policy in New Zealand", *Reserve Bank of New Zealand Bulletin*, 59 (1), pp. 5-20.
- NELSON, D. (1991), "Conditional heteroskedasticity in asset returns: a new approach", *Econometrica*, 59 (2), pp. 347-70.
- NICHOLL, P. (1994), "Intervention techniques under a deregulated financial environment", *Reserve Bank of New Zealand Bulletin*, 57 (2), pp. 130-43.
- NICHOLL, P. e D. ARCHER (1992), "An announced downward path for inflation", *Reserve Bank of New Zealand Bulletin*, 55 (4), pp. 315-23.
- NOËL, T.E. (1995), "Bank of Canada operations in financial markets", Bank of Canada, note per l'intervento alla Toronto Association for Business and Economics and the Treasury Management Association of Toronto, Toronto, 25 ottobre.

- ORTEGA, E. e J.M. BONILLA (1995), "Reasons for adopting an inflation target", in A.G. Haldane ed., pp. 49-58.
- PERSSON, T. e G. TABELLINI (1993), "Designing institutions for monetary stability", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, vol. 39, pp. 53-84.
- PIKKARAINEN, P. e A. RIPATTI (1995), "The role of monetary indicators in the design of monetary policy", *Bank of Finland Bulletin*, no. 8, pp. 3-7.
- PIKKARAINEN, P. e T. TYRVÄINEN (1993), "The Bank of Finland's inflation target and the outlook for inflation over the next few years", *Bank of Finland Bulletin*, no. 6-7, pp. 8-12.
- RESERVE BANK OF NEW ZEALAND (1990-95), *Monetary Policy Statement*, Wellington.
- RESERVE BANK OF NEW ZEALAND (1990-96), *Reserve Bank Bulletin*, Wellington.
- ROGOFF, K. (1985), "The optimal degree of commitment to an intermediate monetary target", *Quarterly Journal of Economics*, 100 (4), pp. 1169-89.
- ROLL COMMITTEE REPORT (1993), *Independent and Accountable: A New Mandate for the Bank of England*, Center for Economic Policy Research, London.
- RUDEBUSCH, G.D. (1995), "Federal Reserve interest rate targeting, rational expectations and the term structure", *Journal of Monetary Economics*, 35 (2), pp. 245-74.
- SCHOEFISCH, U. (1993), "The Reserve Bank's approach to inflation forecasting", *Reserve Bank of New Zealand Bulletin*, 57 (2), June, pp. 130-43.
- SHAPIRO, M.D. (1994), "Federal Reserve policy: cause and effect", in N. Gregory Mankiw ed., *Monetary Policy*, The University of Chicago Press, Chicago, pp. 307-32.
- STEVENS, G. e G. DEBELLE (1995), "Monetary policy goals for inflation in Australia", in A.G. Haldane ed., pp. 81-100.
- SUMMERS, L. (1991), "How should long term monetary policy be determined?", *Journal of Money, Credit, and Banking*, 23 (3), part 2, pp. 625-31.
- SVENSSON, L.E.O. (1995), "The Swedish experience of an inflation target", in L. Leiderman and L.E.O. Svensson eds, pp. 69-89.
- SVENSSON, L.E.O. (1996), "Inflation forecast targeting: implementing and monitoring inflation targets", contributo presentato al CEPR European Summer Symposium in Macroeconomics, Roda de Bara (Spagna), 29 maggio.
- SVERIGES RIKSBANK (1991-95), *Quarterly Review Sveriges Riksbank*, Stockholm.
- SVERIGES RIKSBANK (1993-95), *Inflation and Inflation Expectations in Sweden*, Stockholm.
- THIESSEN, G.G. (1995), "Uncertainty and the transmission of monetary policy in Canada", *Bank of Canada Review*, Summer, pp. 41-58.
- VON HAGEN, J. (1995), "Inflation and monetary targeting in Germany", in L. Leiderman and L.E.O. Svensson eds, pp. 107-21.
- WALSH, C.E. (1995), "Optimal contracts for central bankers", *American Economic Review*, 85 (1), pp. 150-67.
- YATES, A. (1995), "On the design of inflation targets", in A.G. Haldane ed., pp. 135-69.