

Craig H. Furfine

(+41 61) 280 9213

craig.furfine@bis.org

Gli annunci macroeconomici condizionano ancora il mercato obbligazionario USA?

Durante gli anni novanta le più forti variazioni di prezzo dei titoli del Tesoro USA si sono generalmente prodotte in occasione dell'annuncio di dati macroeconomici. In teoria, il rendimento (e pertanto il prezzo) di un titolo a reddito fisso esente da rischio creditizio rispecchia le aspettative del mercato circa il futuro andamento dei tassi d'interesse a breve a rischio nullo nel periodo di vita residua dello strumento. A loro volta, tali aspettative sono influenzate essenzialmente da sviluppi macroeconomici che inducono a modificare le opinioni circa il livello futuro dei tassi d'interesse reali o dell'inflazione, fra cui eventuali manovre di politica monetaria. A conferma di questo assunto, Fleming e Remolona (1999) osservano che ognuno dei 25 maggiori movimenti di prezzo della note quinquennale del Tesoro USA tra l'agosto 1993 e l'agosto 1994 è ricollegabile a un annuncio macroeconomico.

Secondo una tesi alternativa, i rendimenti dei titoli a rischio nullo fluttuerebbero per effetto di variazioni della domanda relativa di strumenti a reddito fisso dovute a fattori di liquidità. Ad esempio, un aumento della volatilità dei corsi azionari potrebbe generare spostamenti a breve di fondi dal mercato azionario a quello obbligazionario. Tali influssi connessi con la domanda sarebbero più intensi sui mercati relativamente illiquidi. Fleming (2000) ha documentato che, secondo vari parametri, il segmento dei titoli di Stato USA, pur figurando ancora fra i mercati più liquidi al mondo, ha subito un calo di liquidità negli ultimi anni anche a causa delle ridotte emissioni. L'accresciuta volatilità delle quotazioni azionarie, congiunta alla minore liquidità del mercato dei titoli del Tesoro, ha indotto taluni a sostenere che l'andamento dei rendimenti obbligazionari sarebbe influenzato meno che in passato dagli sviluppi macroeconomici.

Nel 1999 gli annunci hanno ancora influenzato i prezzi delle obbligazioni

Questo saggio intende analizzare in che misura gli annunci macroeconomici e forti movimenti di breve periodo dei corsi azionari siano abbinati a forti variazioni di breve periodo del prezzo della Treasury note quinquennale durante il 1999²¹. Dall'analisi emergono cinque conclusioni principali. Primo, sebbene i più ampi movimenti di prezzo a breve sul mercato

²¹ Dati più recenti sul mercato dei titoli del Tesoro USA non erano ancora disponibili.

dei titoli del Tesoro USA siano ancora associati ad annunci macroeconomici, la gamma delle informazioni aventi un impatto rilevante è più ampia che in precedenza. Secondo, agli annunci continua ad accompagnarsi una volatilità di prezzo superiore alla media. Terzo, nel 1999 la componente "sorpresa" risulta più ridotta che in passato. Quarto, la reazione dei prezzi agli annunci "sorpresa" sull'occupazione non agricola – l'informazione singola di maggiore importanza – non mostra più coerenza di segno, mentre la risposta ai dati sorpresa sull'inflazione rimane simile a quelle rilevate precedentemente. Quinto, non è emersa alcuna indicazione che nel corso del 1999 le ampie variazioni dei corsi azionari abbiano influenzato i movimenti dei prezzi delle obbligazioni.

La Treasury note quinquennale nel 1999

I dati dell'analisi provengono da GovPX, Inc., un'associazione di operatori primari e inter-dealer brokers americani. Essi contengono informazioni su ogni quotazione e compravendita sul mercato dei titoli di Stato USA passata attraverso uno dei cinque fra i sei principali intermediari. Oggetto di esame è la Treasury note quinquennale di emissione più recente ("on-the-run"), un titolo intensamente trattato. GovPX ha segnalato per il 1999 una media giornaliera di 535 negoziazioni di questo titolo, cifra che rappresenta un calo del 19% rispetto al 1993-94.

L'analisi segue quanto più possibile la metodologia empirica di Fleming e Remolona (1999), concentrandosi però sui quattro annunci individuati come più importanti nel precedente studio: occupazione (sulla base dei posti di lavoro nei settori non agricoli); indice dei prezzi alla produzione (IPP); indice dei prezzi al consumo (IPC); vendite al dettaglio²². Questi quattro annunci, qui denominati "principali", sono diramati esattamente alle 8.30 (ora di New York). Per avere la certezza che le variazioni di prezzo della Treasury note siano collegabili all'annuncio, sono stati considerati soltanto i movimenti intervenuti entro un breve intervallo di tempo, prendendo come riferimento la quotazione immediatamente precedente le ore 8.30 e quella immediatamente precedente le ore 8.35.

Le maggiori variazioni di prezzo nel corso dell'anno

Nel 1999 ognuna delle 25 maggiori variazioni di prezzo della Treasury note nei cinque minuti considerati risulta associata a un certo tipo di annuncio. Inoltre, esse sono intervenute tutte in risposta a nuovi dati correlati in modo diretto alla politica monetaria americana oppure ad andamenti economici negli USA che indirettamente fornivano indicazioni sulla politica monetaria. Gli sviluppi

Gli annunci hanno prodotto forti movimenti dei prezzi obbligazionari

²² Fleming e Remolona (1999) ritengono importante anche l'annuncio della Fed sull'esito della riunione del FOMC. Tale variabile non è stata considerata in questo studio poiché il livello previsto del tasso sui federal funds risulta uguale al livello effettivo a ognuna delle otto date di annuncio nel 1999. Ciò significa che, quand'anche abbiano occasionalmente influito sul mercato, tali annunci non contenevano alcun elemento di sorpresa.

economici esterni agli Stati Uniti non hanno causato forti variazioni di prezzo del titolo durante il 1999.

Più in particolare, delle 25 maggiori variazioni quattro erano connesse con l'annuncio del tasso obiettivo sui federal funds e due con commenti espressi dal Presidente della Riserva federale, Alan Greenspan. Le restanti 19 risultavano collegate a nove tipi diversi di annunci concERNenti lo stato dell'economia statunitense. Gli annunci più frequentemente associati alle 25 maggiori variazioni di prezzo nel 1999 sono stati il rapporto sull'occupazione (cinque volte) e i rapporti sui prezzi al consumo e sui prezzi alla produzione (tre volte ciascuno).

Il raffronto con il periodo di riferimento 1993-94 fa emergere varie differenze. Primo, è aumentato da sette a undici il numero degli annunci collegati alle 25 maggiori variazioni dei corsi. Secondo, mentre nel 1993-94 i quattro annunci principali spiegavano 19 delle variazioni, nel 1999 essi riescono a spiegarne soltanto 11. Terzo, appare minore l'incidenza del rapporto sull'occupazione: nel periodo anteriore questo annuncio era stato associato

Le 25 maggiori variazioni di prezzo nell'arco di cinque minuti durante il 1999 ¹				
Rango	Data	Ora	Variazione di prezzo ²	Annuncio
1	30 giugno	14.15	74,3	Tasso obiettivo della Fed
2	5 marzo	8.30	52,7	Occupazione
3	3 settembre	8.30	41,8	Occupazione
4	14 maggio	8.30	40,8	Indice prezzi al consumo
5	6 agosto	8.30	39,1	Occupazione
6	22 luglio	11.00	38,8	Dichiarazione di Greenspan
7	29 aprile	8.30	36,5	Indice costo del lavoro
8	18 maggio	14.15	35,2	Tasso obiettivo della Fed
9	22 luglio	11.05	29,8	Dichiarazione di Greenspan
10	8 gennaio	8.30	29,4	Occupazione
11	15 ottobre	8.30	26,7	Indice prezzi alla produzione
12	1° giugno	10.00	26,2	Indice NAPM ³
13	10 novembre	8.30	24,2	Indice prezzi alla produzione
14	5 novembre	8.30	24,1	Occupazione
15	29 luglio	8.30	23,1	Indice costo del lavoro
16	13 gennaio	7.40	22,1	Indice prezzi alla produzione
17	30 aprile	8.30	21,8	PIL e deflatore del PIL
18	30 giugno	15.00	21,5	Tasso obiettivo della Fed
19	1° ottobre	10.00	21,3	Indice NAPM ³
20	28 maggio	10.00	20,6	Indicatore di fiducia University of Michigan
21	14 maggio	9.15	20,5	Produzione industriale
22	16 giugno	8.30	20,4	Indice prezzi al consumo
23	25 febbraio	16.00	19,2	Vendite abitazioni esistenti
24	15 settembre	8.30	19,0	Indice prezzi al consumo
25	16 novembre	14.15	18,8	Tasso obiettivo della Fed

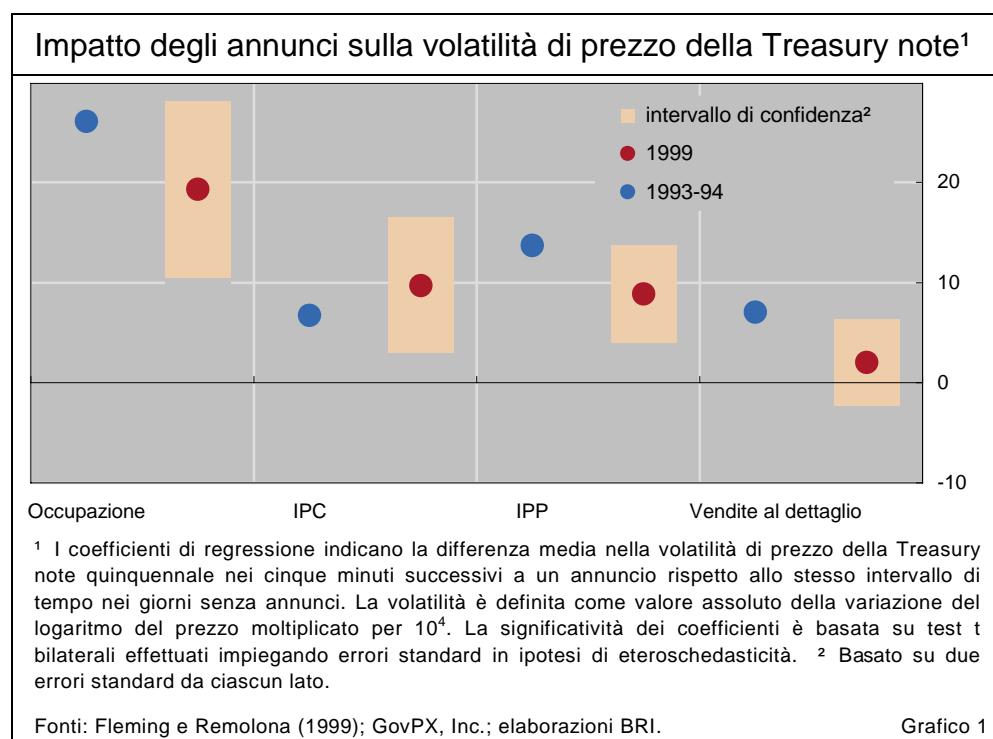
¹ Le variazioni di prezzo sono disposte in ordine decrescente. ² In punti base. ³ National Association of Purchasing Management.

alle prime quattro variazioni di prezzo e a dieci delle 25 maggiori. Nel 1999 esso risulta collegato solo a cinque delle maggiori 25, anche se vi figurano la seconda, la terza e la quinta in ordine assoluto. Infine, nel 1999 sono divenuti importanti annunci che non avevano avuto alcun nesso con le maggiori variazioni di prezzo nel periodo precedente. In particolare, la pubblicazione dell'indice del costo del lavoro e dell'indice della National Association of Purchasing Management (NAPM) sono state ciascuna all'origine di due dei 25 maggiori movimenti dei corsi nel 1999.

Annunci e volatilità dei prezzi

Certi annunci apportano in media maggiori informazioni al mercato rispetto ad altri. Quindi, la risposta dovrebbe normalmente differire a seconda del tipo di annuncio.

Poiché i quattro annunci considerati in questo lavoro sono diramati alle 8.30, è possibile determinare quale di essi abbia avuto l'impatto maggiore raffrontando l'entità delle variazioni di prezzo prodotte nel giorno dei rispettivi annunci. Questa è misurata come valore assoluto della variazione del logaritmo del prezzo intervenuta fra le 8.30 e le 8.35, assumendo come prezzo il valore mediano fra le quotazioni lettera e denaro. Tale misura della volatilità è stata regredita per ciascuno dei 250 giorni lavorativi del periodo campione su quattro variabili dummy, corrispondenti ai quattro annunci, poste uguali a uno nei giorni in cui è stato diffuso l'annuncio.



La volatilità è aumentata poco dopo gli annunci

Le "sorprese" nel 1999 sono state minori rispetto al 1993-94

I risultati della regressione costruita con i dati del 1999 indicano che gli annunci sull'occupazione causano la più forte volatilità, di poco inferiore a 20 punti base. Gli annunci concernenti l'IPC e l'IPP danno valori di circa la metà. Tali risultati sono alquanto simili a quelli ottenuti per il 1993-94. I coefficienti stimati per gli annunci concernenti l'occupazione, l'IPC e l'IPP non si discostano in misura statisticamente significativa dalle stime puntuale calcolate per il periodo precedente. L'unica differenza è l'impatto dei dati relativi alle vendite al dettaglio, che nel 1993-94 era stato all'origine di una variazione di 7 punti base, allorché nel 1999 non ha causato un aumento significativo della volatilità di prezzo.

Valenza informativa degli annunci

La precedente sezione ha mostrato come agli annunci faccia seguito un aumento della volatilità di prezzo. Si può affermare che, nella misura in cui i mercati sono efficienti, tali rapidi movimenti di prezzo rispecchiano unicamente le nuove informazioni contenute negli annunci.

La "novità" insita in un annuncio è qui denominata "sorpresa", definita come differenza fra il valore effettivo notificato e il valore mediano delle previsioni concernenti la stessa variabile²³. Per ognuno dei quattro annunci considerati è calcolata l'entità media delle sorprese nel 1999. Confrontando questa media con quelle relative al periodo precedente, emerge che gli annunci sono in generale divenuti maggiormente prevedibili. Più precisamente, il valore medio assoluto dell'elemento sorpresa nei dati su prezzi al consumo, prezzi alla produzione e vendite al dettaglio è diminuito rispettivamente del 10, 21 e 50% rispetto al 1993-94. Fa chiaramente eccezione il rapporto sull'occupazione, per il quale l'entità della sorpresa è rimasta pressoché invariata.

Vi sono almeno due spiegazioni per tale diminuzione del fattore sorpresa negli annunci. In primo luogo, è possibile che gli operatori abbiano migliorato la propria capacità previsiva in campo macroeconomico. In secondo luogo, altri dati pubblicati, oltre a quelli macroeconomici, potrebbero essere divenuti più rivelatori. In entrambi i casi, verrebbe a ridursi la valenza delle nuove informazioni effettivamente contenute negli annunci.

Sorprese contenute negli annunci e variazioni di prezzo

L'altra questione che si pone immediatamente è se il mercato obbligazionario incorpori nei prezzi le nuove informazioni contenute negli annunci nello stesso modo che in passato, e in particolare se le nuove informazioni tendano a far

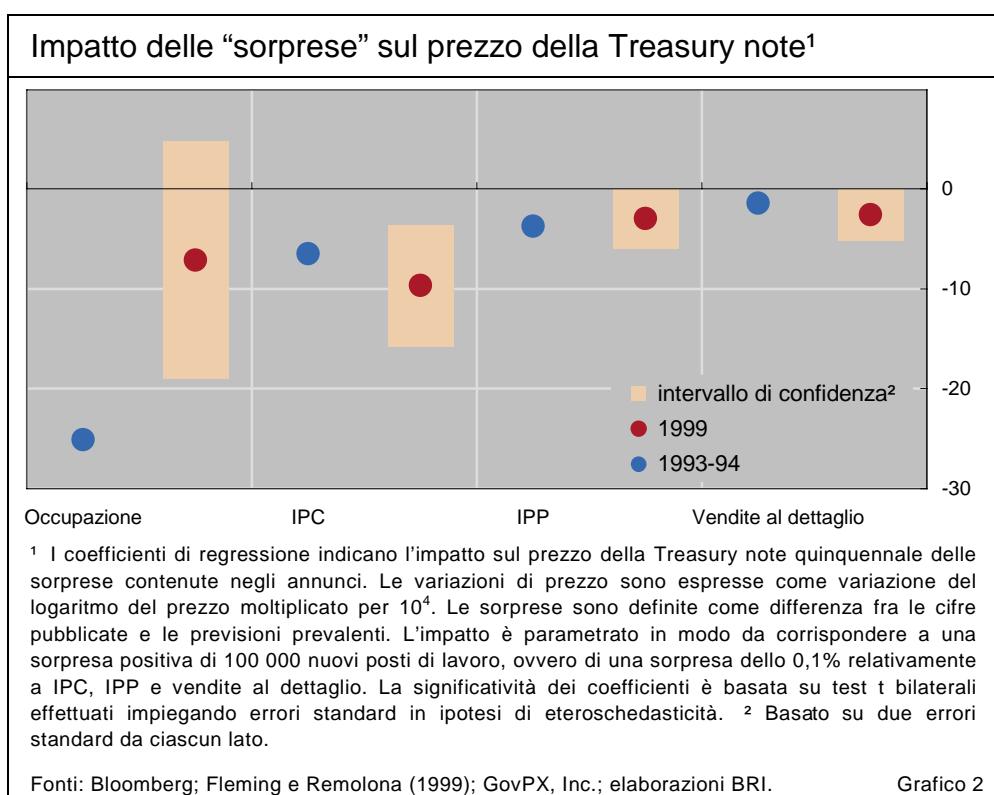
²³ Così definiti, i dati indicano che nel 1999 le previsioni per le quattro variabili macroeconomiche non erano soggette a distorsione. Le sorprese risultavano distribuite alquanto uniformemente fra valori positivi e negativi, e la media della sorpresa di ciascuna variabile era inferiore alla sua deviazione standard. Poiché Fleming e Remolona (1999) non forniscono dati sulla dispersione delle sorprese, non è possibile determinare se le previsioni costituivano stime non distorte dei valori annunciati durante il periodo 1993-94.

muovere i prezzi in una direzione e in una misura prevedibili, così come nel 1993-94.

Per rispondere a questo interrogativo, le variazioni effettive registrate nei cinque minuti di riferimento dal logaritmo del prezzo del titolo sono state regredite sulle quattro variabili sorpresa²⁴. Il campione assunto per questa stima era vincolato a contenere soltanto i 42 giorni in cui era stato diramato almeno uno dei quattro annunci principali, e le variabili sorpresa sono state poste uguali a zero nei giorni privi di annunci. I risultati per il 1993-94 e per il 1999 sono stati parametrati in modo da rispecchiare sorprese di identica dimensione. In particolare, i coefficienti rappresentano le variazioni di prezzo stimate in risposta a una sorpresa positiva di 100 000 nuovi posti di lavoro nel rapporto sull'occupazione, ovvero a una sorpresa positiva dello 0,10% nei dati su prezzi al consumo, prezzi alla produzione e vendite al dettaglio.

Le sorprese sono state definite in modo che i valori positivi indicano un andamento dell'economia reale (occupazione e vendite) migliore, ovvero una progressione dei prezzi (al consumo e alla produzione) più rapida, di quanto previsto. Pertanto, una sorpresa positiva dovrebbe accrescere le aspettative di un futuro inasprimento monetario, causando un immediato calo del prezzo del titolo esaminato. Nello studio precedente tale correlazione inversa era stata

Le sorprese positive aumentano le attese di una stretta monetaria



²⁴ Al fine di determinare se i movimenti di prezzo potevano essere attribuiti unicamente alla sorpresa, inizialmente nelle regressioni è stata inclusa anche la componente attesa dell'annuncio. Nessuno dei quattro valori attesi è risultato differente da zero in misura statisticamente significativa.

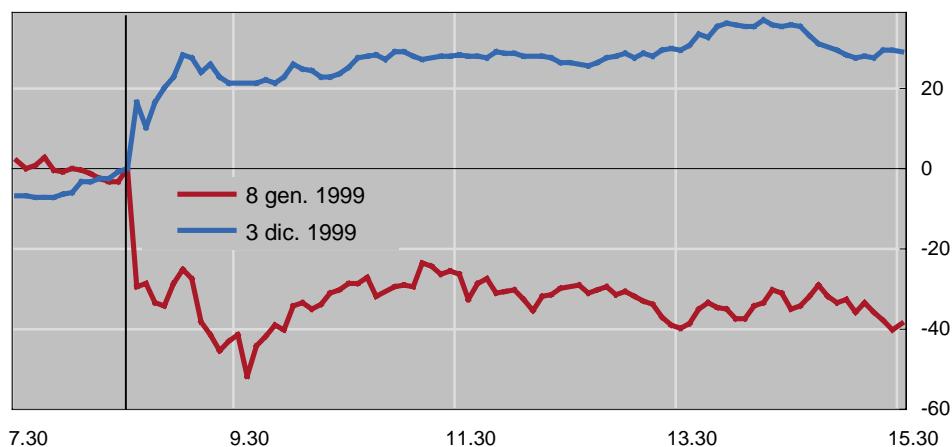
Le risposte del mercato ai dati sull'occupazione non sono più prevedibili

riscontrata per la maggior parte degli annunci considerati, ma risultava particolarmente forte per i dati sull'occupazione.

Forse la differenza più significativa fra i due periodi è che nel 1999 non vi è coerenza di segno nella risposta alle sorprese dei dati sull'occupazione. Nel 1993-94 una sorpresa positiva di 100 000 nuovi posti di lavoro si era accompagnata a un calo medio di 25,11 punti base del prezzo della note quinquennale. Nel 1999, per contro, in termini statistici la risposta non è stata diversa da zero. Poiché, come si è potuto osservare, gli annunci concernenti l'occupazione durante questo periodo sono stati di fatto collegati ad ampi movimenti di prezzo in termini assoluti, ne consegue che la direzione della variazione di prezzo non è più stata coerente. A titolo di esempio, si può raffrontare la reazione del mercato obbligazionario ai dati sull'occupazione resi noti in due giorni differenti. L'8 gennaio e il 3 dicembre 1999 il rapporto sull'occupazione rivelava che erano stati creati rispettivamente 158 000 e 34 000 nuovi posti di lavoro in più di quanto previsto. Sulla base dei risultati dello studio del 1993-94, vi era da attendersi in entrambi i casi un calo di prezzo della note. Invece, nei cinque minuti successivi all'annuncio il suo prezzo è diminuito di 29,4 punti l'8 gennaio, mentre è aumentato di 16,6 punti il 3 dicembre.

Reazione della Treasury note quinquennale a due "sorprese" positive sull'occupazione¹

variazione di prezzo (in punti base)



¹ Prezzi quotati a intervalli di cinque minuti fra le ore 7.30 e 15.30. La linea verticale segna l'ora dell'annuncio. I valori sull'ordinata rappresentano la variazione in punti base rispetto alla quotazione delle ore 8.30. L'occupazione è riferita ai settori non agricoli.

Fonti: GovPX, Inc.; elaborazioni BRI.

Grafico 3

Un'altra differenza, meno evidente, concerne la risposta agli annunci sulle vendite al dettaglio. Nel 1993-94 tale risposta era risultata negativa, ma statisticamente non rilevante. Nel 1999, per contro, a una sorpresa positiva dello 0,10% è corrisposto un calo di 2,58 punti base del prezzo del titolo in questione.

Infine, una data sorpresa positiva negli annunci concernenti i prezzi al consumo o alla produzione in entrambi i periodi ha indotto una diminuzione del prezzo del titolo di entità sostanzialmente uguale. In particolare, una sorpresa positiva dello 0,10% nei prezzi al consumo aveva determinato un calo di 6,48 punti base nel 1993-94; nel 1999 a una sorpresa di entità analoga è corrisposta una flessione di 9,64 punti, ma questa stima non è significativamente maggiore della precedente in senso statistico. I risultati per l'indice dei prezzi alla produzione sono qualitativamente simili, poiché una sorpresa positiva dello 0,10% si confronta con un calo di 3,73 punti nel 1993-94 e di 2,97 punti nel 1999²⁵.

Le sorprese positive in termini di inflazione causano ancora un calo nel prezzo delle obbligazioni

Impatto dei flussi di investimento azionario sul mercato delle obbligazioni

Negli ultimi anni le quotazioni azionarie USA, specie nel comparto tecnologico, sono state particolarmente volatili. Questa volatilità ha dato luogo ad ampie oscillazioni nel flusso di fondi da e verso il mercato azionario. Poiché il mercato dei titoli del Tesoro USA è una naturale area di parcheggio di fondi, tali fluttuazioni dovrebbero trovare riflesso in una corrispondente variazione della domanda di titoli pubblici. In tal caso, il prezzo di questi ultimi tenderebbe, almeno nel breve periodo, a muoversi in direzione opposta rispetto a quello delle azioni.

In uno studio recente, Fair (2001) mostra come questa ipotesi non abbia alcun riscontro nel periodo 1993-94. Al contrario, l'autore documenta che i prezzi delle azioni e delle obbligazioni si sono quasi sempre mossi nella stessa direzione a seguito degli annunci. In particolare, lo studio evidenzia che su 17 grosse variazioni di prezzo delle obbligazioni per le quali sono disponibili dati concomitanti sui corsi azionari, 16 sono avvenute nella medesima direzione.

Azioni e obbligazioni continuano a muoversi nella stessa direzione

Questo risultato si conferma per il 1999. I nove episodi presi in esame da Fair, associati ai quattro annunci macroeconomici oggetto del presente saggio, hanno tutti causato movimenti uniformi dei corsi azionari e obbligazionari. Fair considera anche otto forti variazioni di prezzo delle azioni nel 1999 non associate ad alcun evento. Questi movimenti "inspiegati" non si sono accompagnati a corrispondenti oscillazioni dei prezzi delle obbligazioni. In un solo caso il prezzo della note quinquennale del Tesoro si è mosso di più di 1 punto base.

Conclusioni

Il raffronto dell'impatto degli annunci sui prezzi dei titoli del Tesoro USA nel 1999 e nel 1993-94 indica che nel breve periodo le maggiori variazioni di prezzo continuano a essere collegate ad annunci macroeconomici. Inoltre,

²⁵ Tali reazioni nell'arco di cinque minuti sono assai ampie se si considera che il valore mediano delle variazioni *giornaliera* durante il 1999 è stato di circa 17 punti base.

pare essersi ampliata la gamma degli annunci che danno luogo a movimenti di prezzo significativi. I dati su occupazione, IPC, IPP e vendite al dettaglio hanno ulteriormente causato un cospicuo aumento della volatilità a breve termine, e le sorprese di segno positivo concernenti l'inflazione hanno indotto sensibili cali del prezzo del titolo. Una differenza notevole fra i due periodi è che nel 1999 le sorprese contenute nei rapporti sull'occupazione, pur continuando a determinare forti variazioni di prezzo, hanno avuto effetti imprevedibili in termini di direzione. Inoltre, l'entità delle sorprese è risultata minore che in passato. Infine, i prezzi delle azioni e delle obbligazioni hanno continuato a muoversi in sintonia a seguito degli annunci.

Riferimenti bibliografici

Fair, Ray C. (2001): "Events that shook the market", *Market liquidity: proceedings of a workshop held at the BIS*, BIS Papers No 2, Basilea, maggio, pagg. 9-24.

Fleming, Michael J. (2000), "Treasury market liquidity", mimeo, Federal Reserve Bank di New York.

Fleming, Michael J. e Eli M. Remolona (1999), "What Moves Bond Prices?", *The Journal of Portfolio Management*, estate, pagg. 28-38.