

EQUILIBRIO: sia il mercato dei beni che quello monetario sono simultaneamente in equilibrio.

Punto E, intersezione tra le due rette, reddito di equilibrio Y_0 , tasso d'interesse di equilibrio i_0

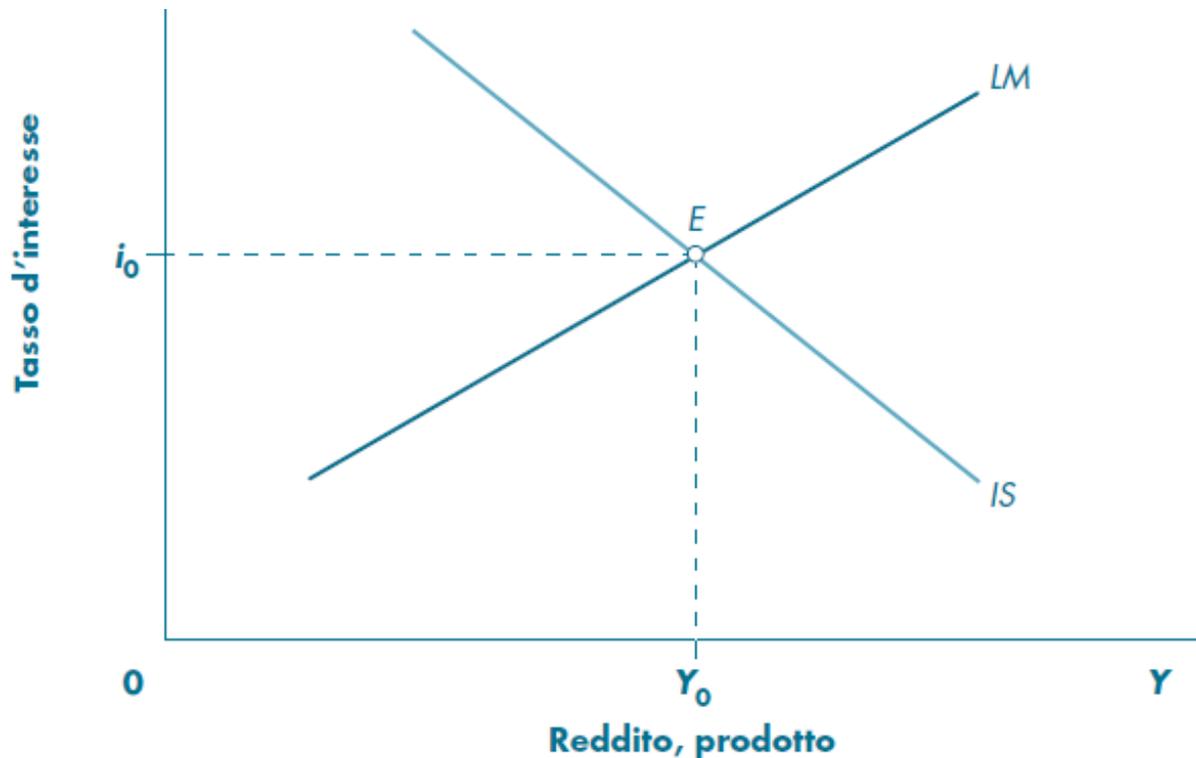
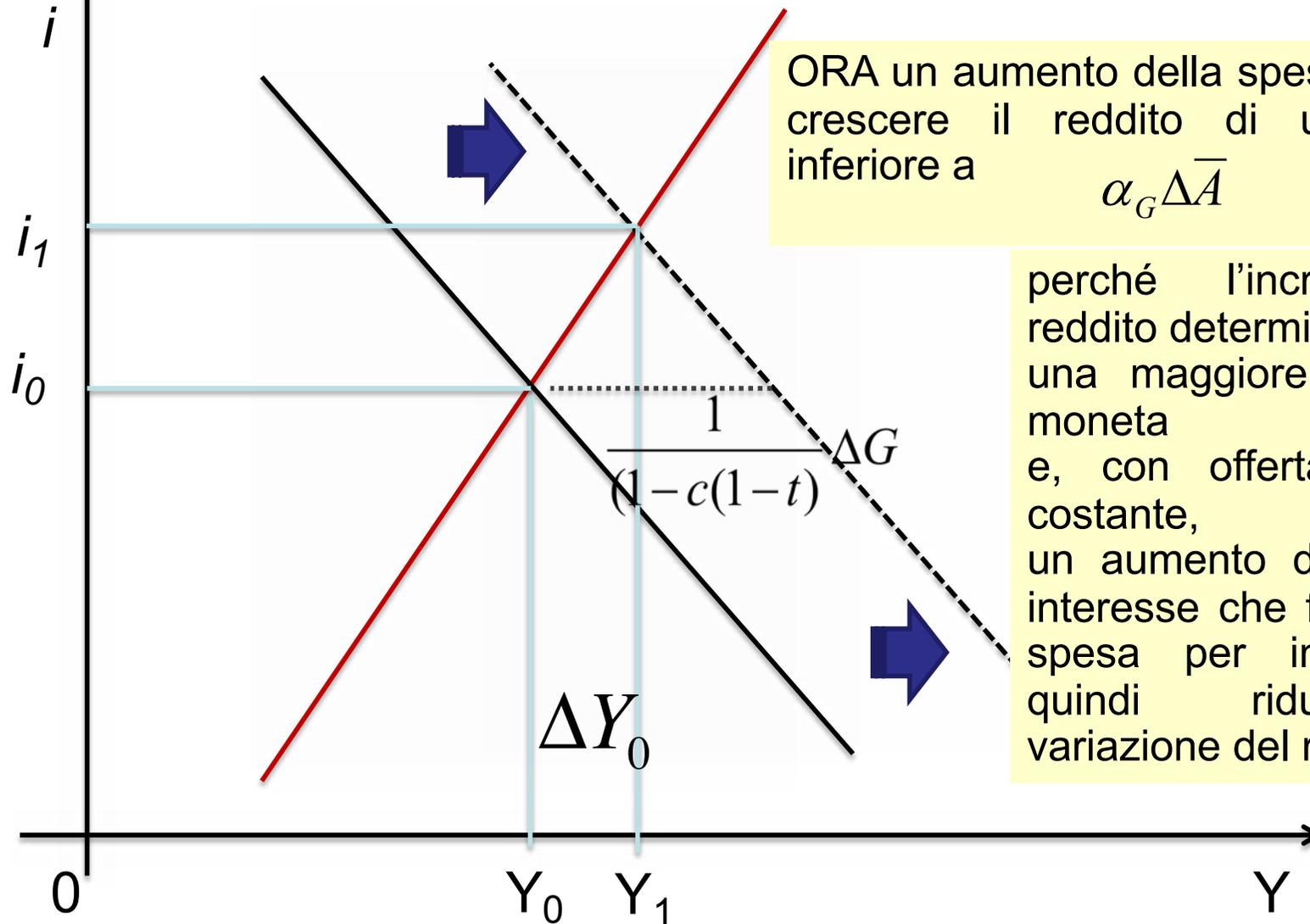


Figura 5.8
Equilibrio del mercato dei beni e di quello monetario
Nel punto E il tasso d'interesse e il livello del reddito sono tali che il pubblico detiene la quantità di moneta esistente e la spesa programmata è uguale al prodotto.

Il punto di equilibrio cambia quando si sposta la IS o la LM.

ESPANSIONE FISCALE, ad es. aumento di G



ORA un aumento della spesa autonoma fa crescere il reddito di un ammontare inferiore a $\alpha_G \Delta \bar{A}$

perché l'incremento del reddito determina una maggiore domanda di moneta e, con offerta di moneta costante, un aumento del tasso di interesse che fa contrarre la spesa per investimenti e quindi riducendo la variazione del reddito

Trattazione analitica

- L'equilibrio IS-LM si trova mettendo a sistema le equazioni della IS e della LM:

- curva IS : $Y = \alpha_G (\bar{A} - bi)$ [5]

- curva LM (ponendo per semplicità $\bar{L} = 0$)

$$i = \frac{1}{h} \left(kY - \frac{M}{\bar{P}} \right) \quad [14a]$$

Sostituendo il tasso dall'equazione [14a] nella [5], e risolvendo rispetto al reddito, si ottiene:

$$Y = \frac{h\alpha_G}{h + kb\alpha_G} \bar{A} + \frac{b\alpha_G}{h + kb\alpha_G} \frac{M}{\bar{P}} \quad Y = \gamma \bar{A} + \gamma \frac{b}{h} \frac{M}{\bar{P}}$$

Y di equilibrio dipende dalle componenti autonome della domanda e da M/P

$$Y = \gamma \bar{A} + \gamma \frac{b}{h} \frac{M}{\bar{P}} \quad [15]$$

L'equazione [15] è l'espressione analitica della curva di domanda aggregata AD;

sintetizza la relazione IS-LM, mettendo in rapporto Y con P

P è al denominatore → la AD ha pendenza negativa.

La curva di DOMANDA AGGREGATA, AD:

Dall'equilibrio del modello IS-LM si ricava la relazione tra prezzi e domanda aggregata, AD

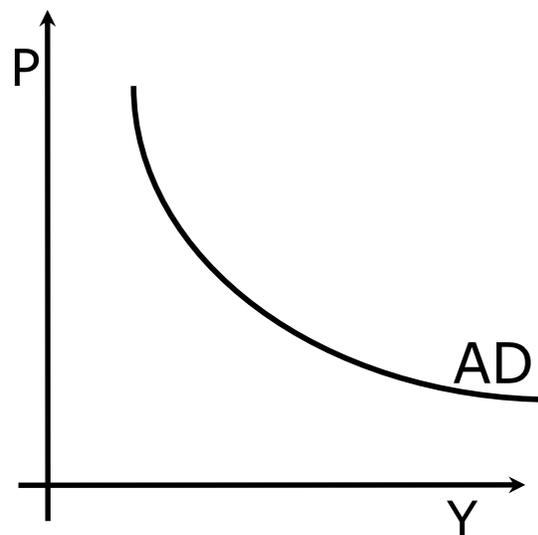
La AD è inclinata negativamente per tre motivi

1) $\downarrow P \Rightarrow \uparrow (M/P) \Rightarrow \downarrow i \Rightarrow \uparrow I \Rightarrow \uparrow Y$

2) $\downarrow P \Rightarrow \uparrow \text{Ricchezza reale} \Rightarrow \uparrow C$

3) $\downarrow P \Rightarrow \uparrow \text{Export e } \uparrow \text{ Import} \Rightarrow \uparrow Y$ (in un'economia aperta)

- Politiche monetarie e fiscali espansive spostano la AD verso destra



Politica monetaria e politica fiscale

Politiche economiche

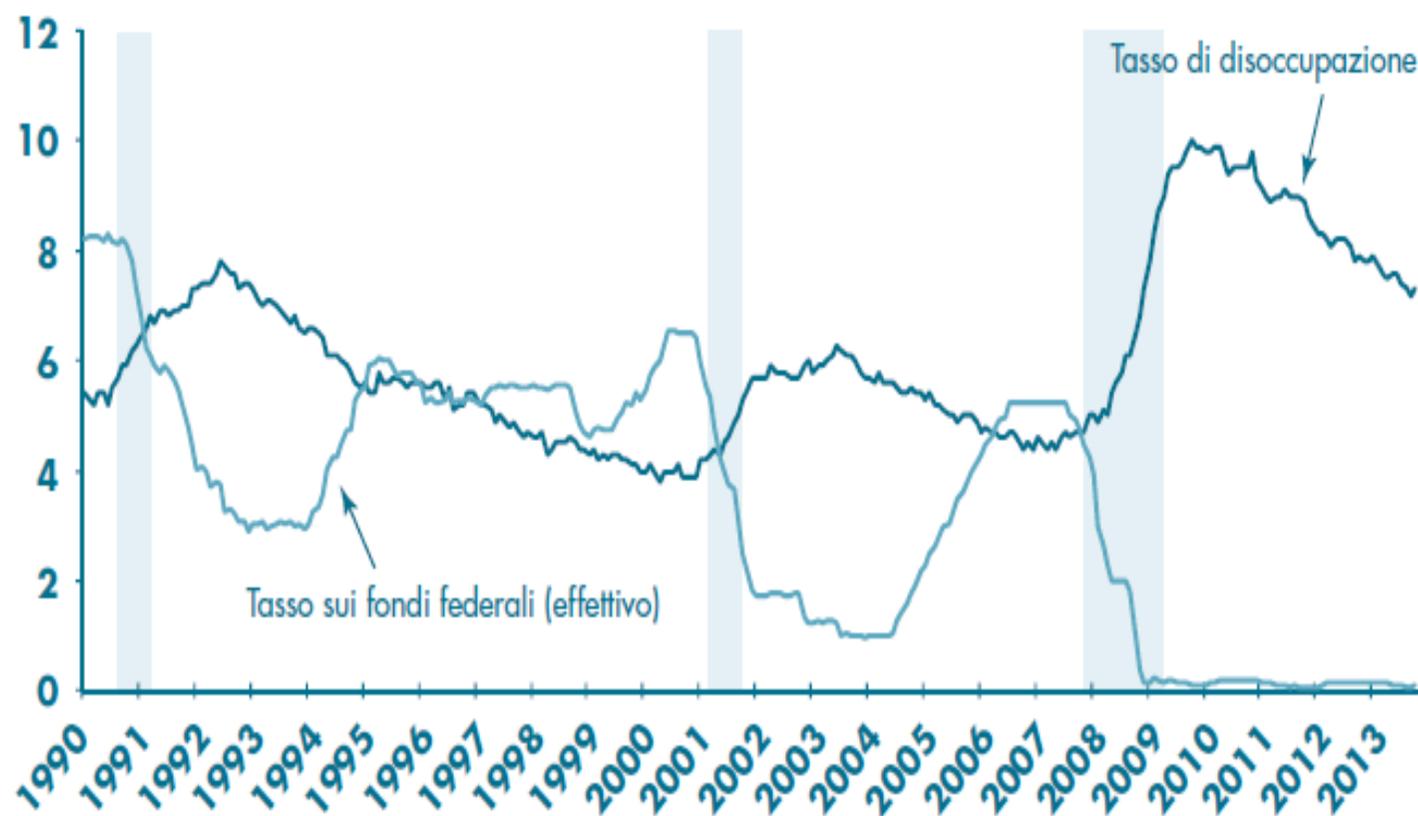
- I Governi e le Banche Centrali utilizzano politiche fiscali e monetarie per influenzare i livelli di reddito (e quindi di disoccupazione, Fig. 6.1) e d'inflazione.
- Utilizzeremo l'analisi IS-LM (Fig. 6.2) di breve periodo per verificare come le politiche economiche possono incidere sul reddito di equilibrio.
- Si ricorda che:
 - una **politica monetaria** espansiva (restrittiva) fa spostare la curva LM verso destra (sinistra);
 - una **politica fiscale** espansiva (restrittiva) fa spostare la curva IS verso destra (sinistra).

Figura 6.1

Recessioni statunitensi
nel periodo 1990-2013

Forti riduzioni
dei tassi di interesse
sono servite a limitare
la profondità e la durata
delle recessioni.

(Fonte: www.economagic.com.)



Moltiplicatore della politica fiscale

$$Y = \gamma \bar{A} + \gamma \frac{b}{h} \frac{M}{\bar{P}}$$

- Impatto sul reddito di una politica, ad esempio, di aumento della spesa pubblica, $\Delta \bar{G} (= \Delta \bar{A})$
dall'equazione [15] il moltiplicatore della politica fiscale

$$\Delta Y = \gamma \Delta \bar{G} \quad \gamma = \frac{h \alpha_G}{h + kb \alpha_G}$$

- Il moltiplicatore è inferiore a quello del modello reddito spesa

$$\gamma = \alpha_G \left(\frac{h}{h + kb \alpha_G} \right) < \alpha_G \left(\frac{h}{h + kb \alpha_G} \right) < 1$$

- $h=0?$ $\gamma = 0$ (LM verticale),
- $h \rightarrow +\infty?$ $\gamma = \alpha_G$
- Se variano b e/o $k?$

→ moltiplicatore si riduce al loro aumentare

Moltiplicatore della politica monetaria

$$Y = \gamma \bar{A} + \gamma \frac{b}{h} \frac{M}{\bar{P}}$$

- Indica l'entità dell'incremento (riduzione) del reddito provocato da un incremento (riduzione) dell'offerta di moneta.

$$\frac{\Delta Y}{\Delta M} = \frac{b}{h} \gamma = \frac{b \alpha_G}{h + k b \alpha_G} \frac{1}{\bar{P}}$$

h e k ?

→ Relazione inversa.

b e α ?

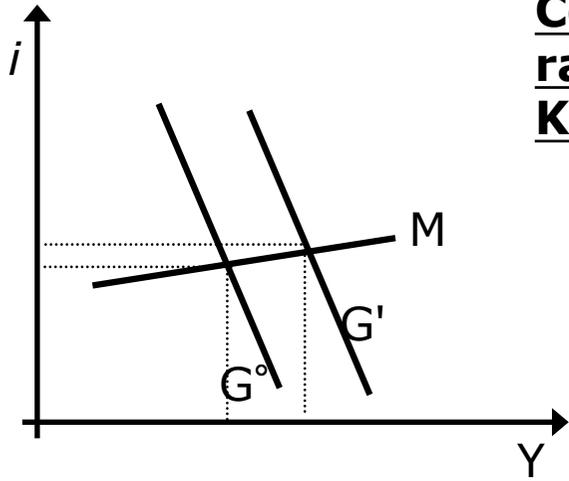
→ Relazione diretta: più la IS è piatta e più il moltiplicatore è elevato.

Per $b=0$

→ la IS diviene verticale e la politica monetaria risulta inefficace.

**NELLA PROSSIMA SLIDE:
RIASSUNTO**

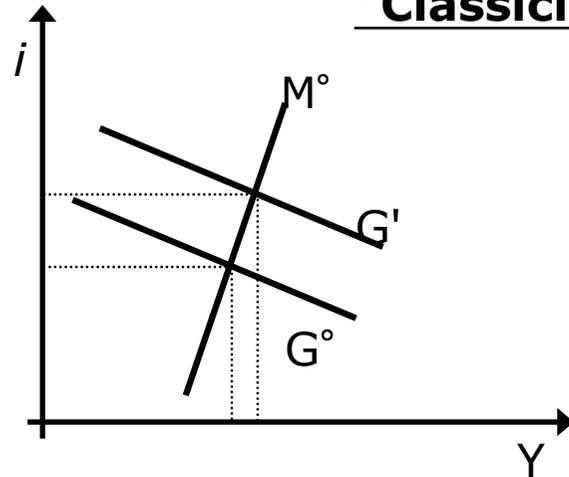
POLITICA FISCALE



Come rappresentare KEYNES:

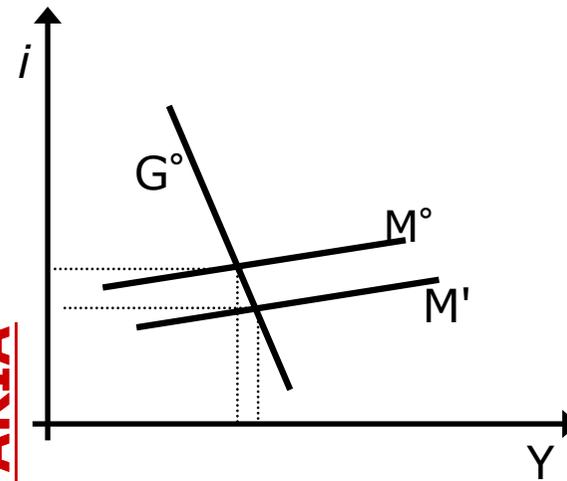
$\uparrow G \Rightarrow$ piccolo $\uparrow I$ e grande $\uparrow Y$,

Come rappresentare i "Classici":

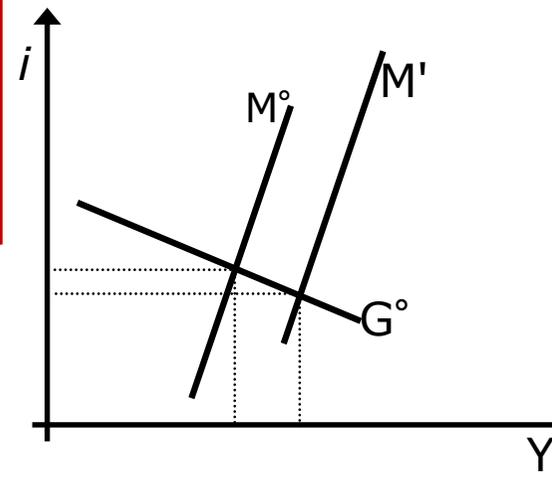


$\uparrow G \Rightarrow$ grande $\uparrow I$ e piccolo $\uparrow Y$,

POLITICA MONETARIA



$\uparrow M \Rightarrow$ piccolo $\uparrow Y$, grande $\downarrow i$



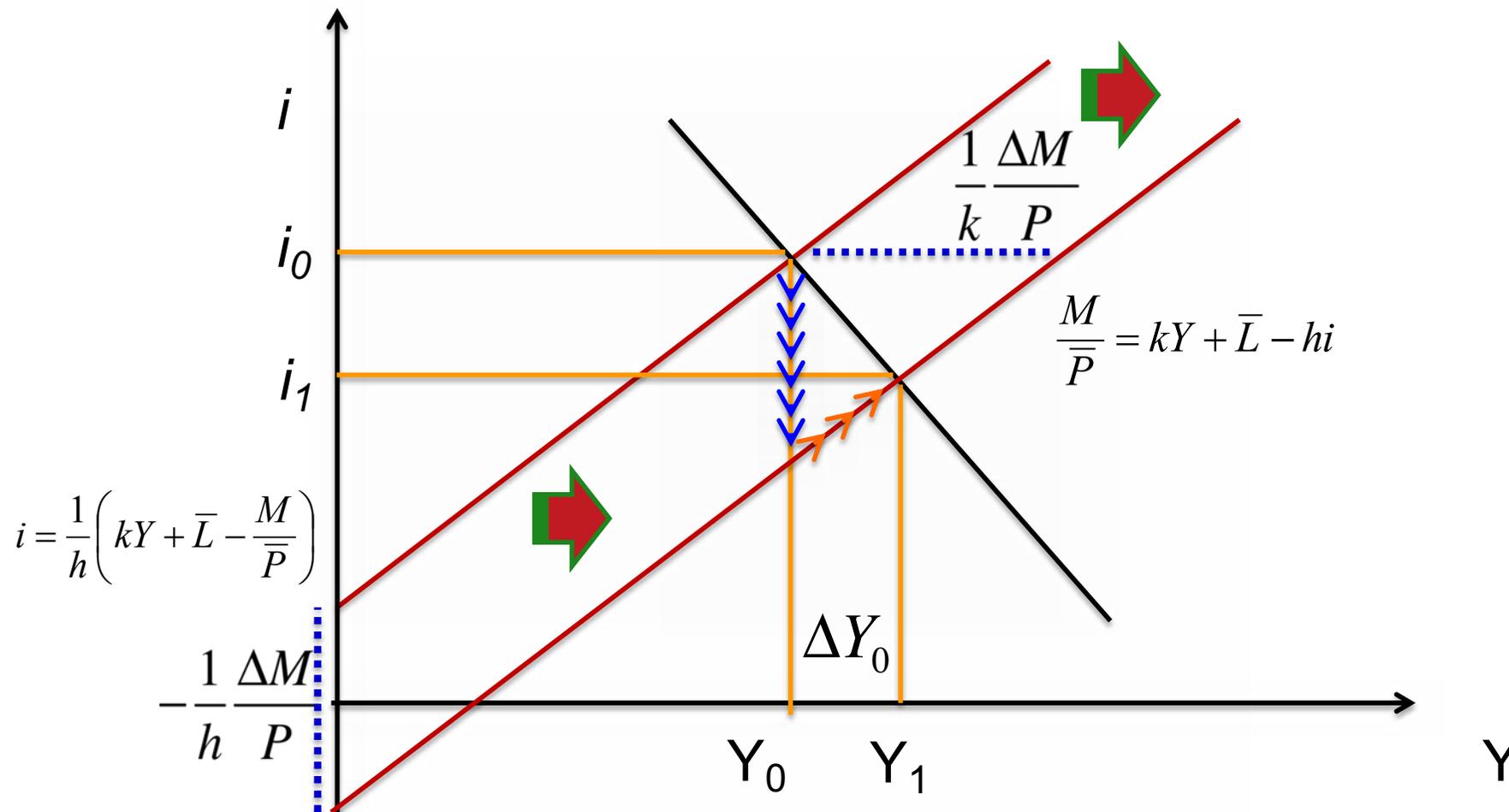
$\uparrow M \Rightarrow$ grande $\uparrow Y$, piccola $\downarrow i$

Politica monetaria

- Le Banche Centrali (BC), che godono di **indipendenza dai governi**, sono responsabili della politica monetaria, attraverso il controllo esercitato sull'offerta di moneta (o meglio, di base monetaria).
- La politica monetaria viene attuata tramite **operazioni di mercato aperto: la BC pone in essere politiche monetarie espansive quando acquista titoli che paga con moneta che crea**, aumentando così l'offerta di moneta e, viceversa, effettua politiche restrittive quando vende titoli in cambio di moneta che distrugge, riducendo così l'offerta di moneta.
- Acquistando titoli, la BC riduce la quantità di titoli offerta sul mercato e quindi ne alza il prezzo e ne abbassa il rendimento; a tassi più bassi le persone saranno disposte a detenere una quota minore del portafoglio in titoli e una quota maggiore in moneta (e viceversa per la vendita di titoli).

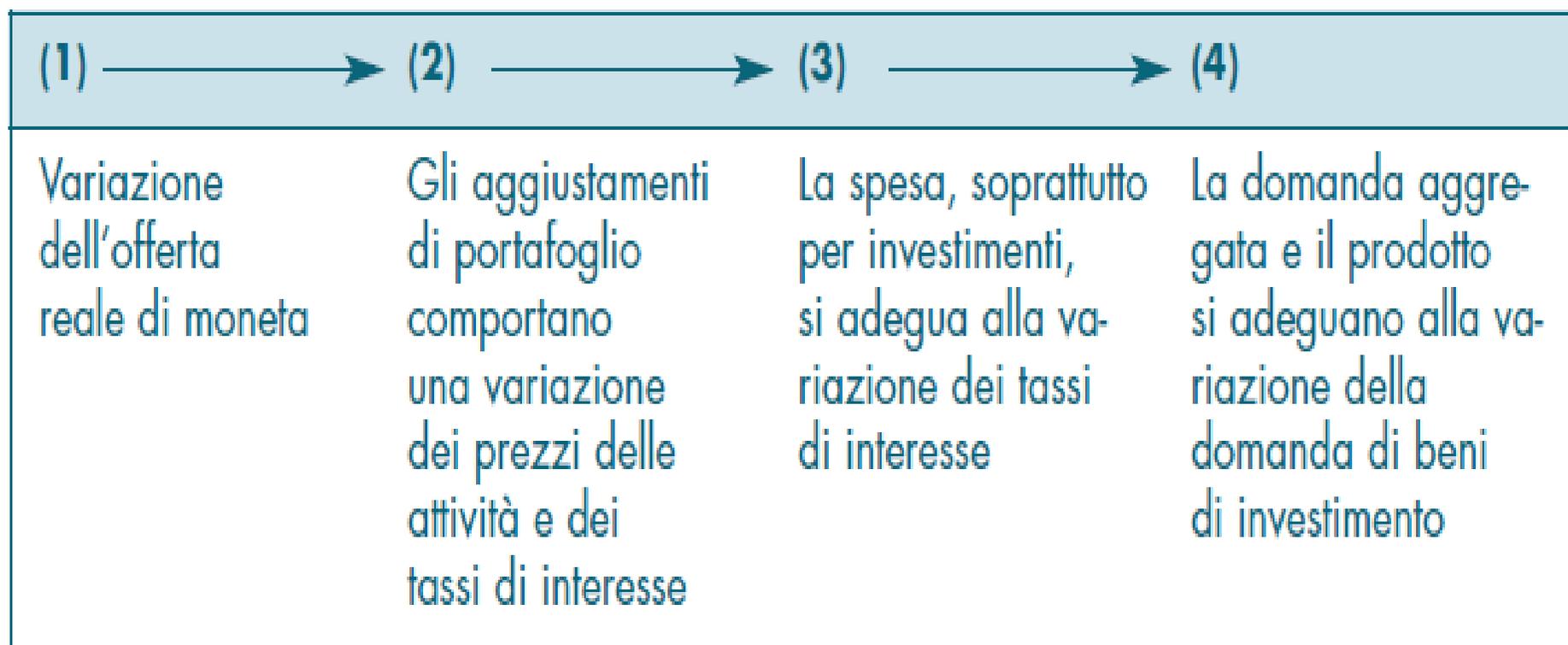
Pol. monetaria e meccanismo di trasmissione

- Un'operazione di acquisto sul mercato aperto determina un'espansione monetaria.
- La curva LM si sposta a DX, nuovo equilibrio → tasso di interesse più basso e ad un reddito più elevato.

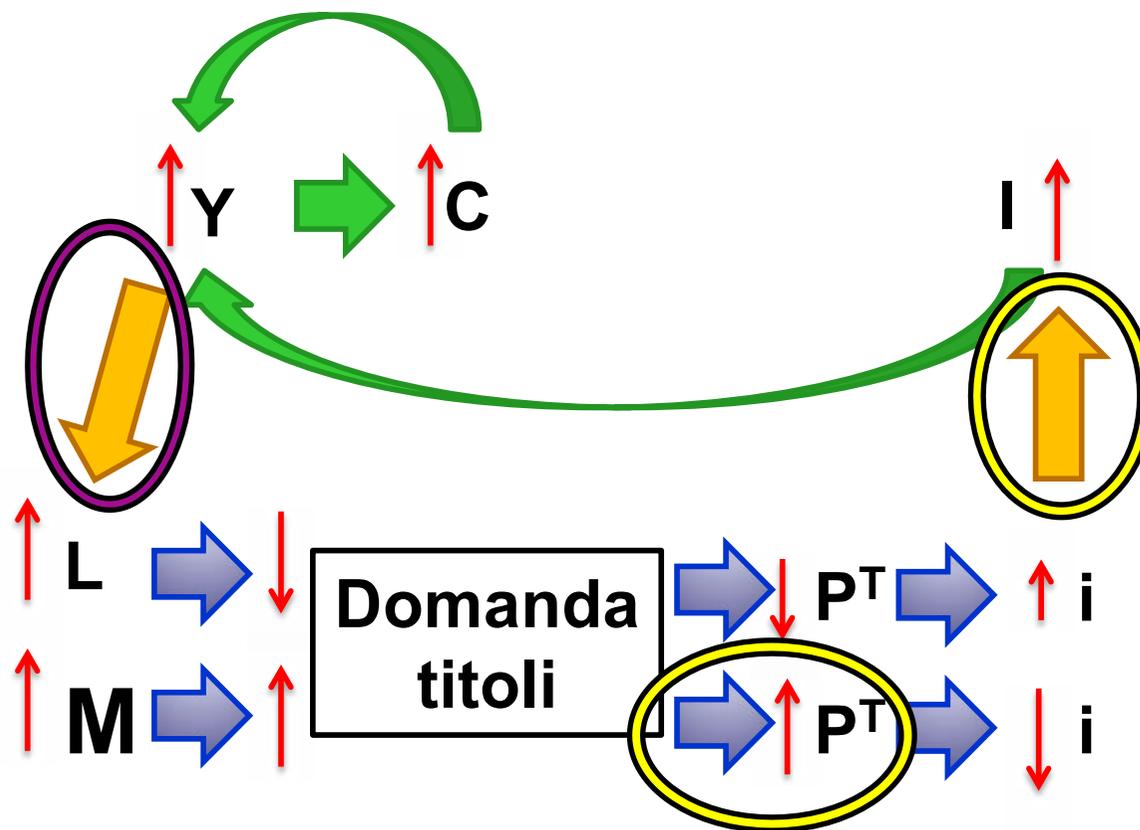


Politica monetaria e meccanismo di trasmissione (2)

- Il passaggio tra l'equilibrio precedente e il successivo si basa su un meccanismo di trasmissione in due fasi.
 - L'aumento dell'offerta di moneta genera uno squilibrio di portafoglio, con un eccesso di moneta in portafoglio
 - che il pubblico cerca di ridurre acquistando titoli.
 - L'accresciuta domanda di titoli ne accresce il prezzo e ne riduce il rendimento.
 - La riduzione dei tassi di interesse provoca un aumento della spesa per investimenti,
 - quindi accresce la domanda aggregata e il reddito.



Meccanismo di trasm pol. mon



Pol. monetaria nel caso classico (LM verticale)

$$Y = \frac{h\alpha_G}{h + kb\alpha_G} \bar{A} + \frac{b\alpha_G}{h + kb\alpha_G} \frac{M}{\bar{P}}$$

- Se la domanda di moneta è insensibile al tasso di interesse ($h=0$),
$$\frac{M}{\bar{P}} = kY$$

- Il reddito di equilibrio, secondo la **teoria quantitativa della moneta**, dipende soltanto dalla quantità di moneta reale e la LM è verticale in corrispondenza di tale reddito:

$$Y = \frac{1}{k} \frac{M}{\bar{P}}$$

- Quando la curva LM è verticale la politica monetaria ha la massima efficacia.
- L'evidenza empirica mostra, però, che la moneta è sensibile al tasso d'interesse.

Problemi di trasmissione (se LM «orizzontale»)

- **Trappola della liquidità: un aumento dell'offerta di moneta non modifica il tasso d'interesse**, perché a quel tasso il pubblico è disposto a detenere qualsiasi ammontare di moneta.

SE SI RITIENE CHE IL PREZZO DEI TITOLI SCENDA non si acquistano titoli e si rimane liquidi. Se questo accade la LM è orizzontale.

- **Riluttanza delle banche a concedere prestiti**: anche se il tasso si abbassa e vi è una maggior richiesta di credito, le banche non erogano prestiti, per problemi di solvibilità dei debitori.

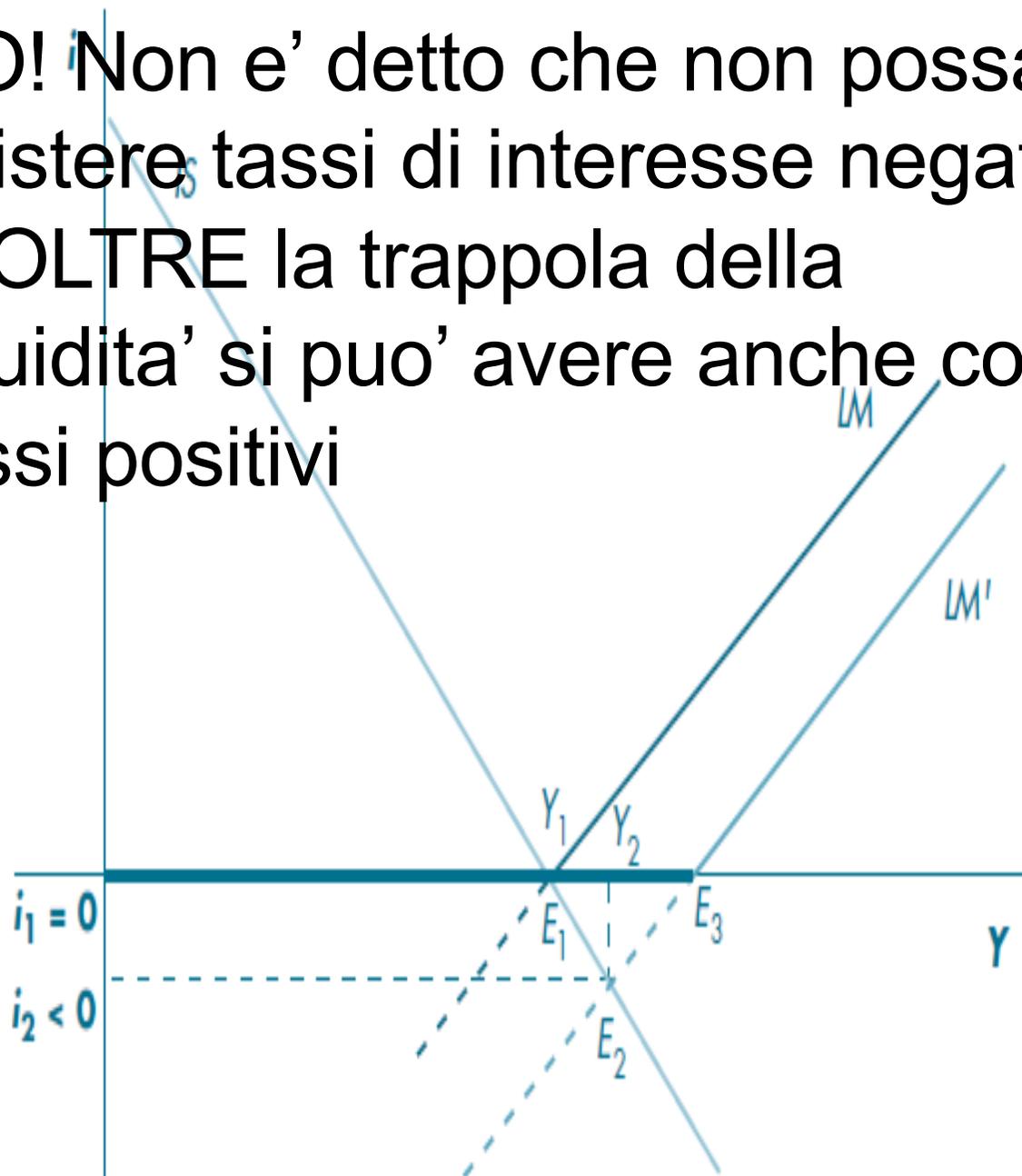
In entrambi i casi la politica monetaria diventa inefficace.

Figura 6.4

Trappola della liquidità
in presenza di tassi di
interesse nominali pari
a zero

Poiché si deve escludere
 $i < 0$, un aumento di
 M e il conseguente spo-
stamento di LM in LM'
non hanno alcun effetto
sul prodotto che resta al
livello Y_1 . A sinistra di E_3
la curva LM coincide
con l'asse delle ascisse ed è
quindi orizzontale.

NO! Non e' detto che non possano
esistere tassi di interesse negativi
INOLTRE la trappola della
liquidita' si puo' avere anche con
tassi positivi



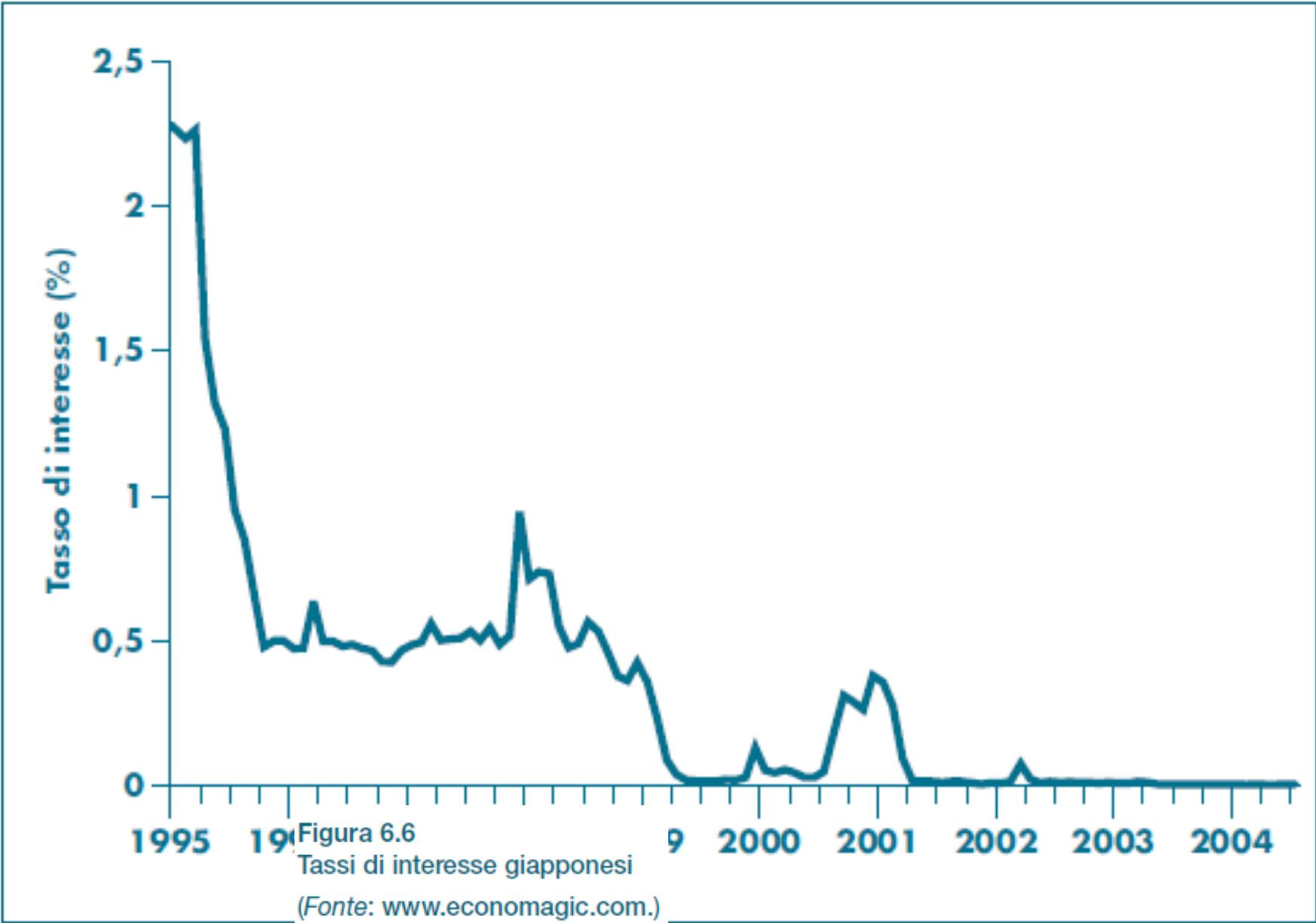




Figura 6.7

Tasso di interesse dei Buoni del Tesoro semestrali degli USA

La figura mette in evidenza che il tasso di interesse a breve termine tende a cadere nei periodi di recessione, evidenziati nel grafico, e ad aumentare nelle fasi di ripresa.

Come si può notare, alla fine del 2008 e nel 2009 il tasso è sceso vicino a zero.

Politica fiscale

- Una politica fiscale espansiva (restrittiva) può essere effettuata tramite un incremento (riduzione) del livello della spesa pubblica G
dei trasferimenti TR
una riduzione (incremento) dell'aliquota di imposta sul reddito t .
- Queste componenti incidono sulla IS .

Politica fiscale

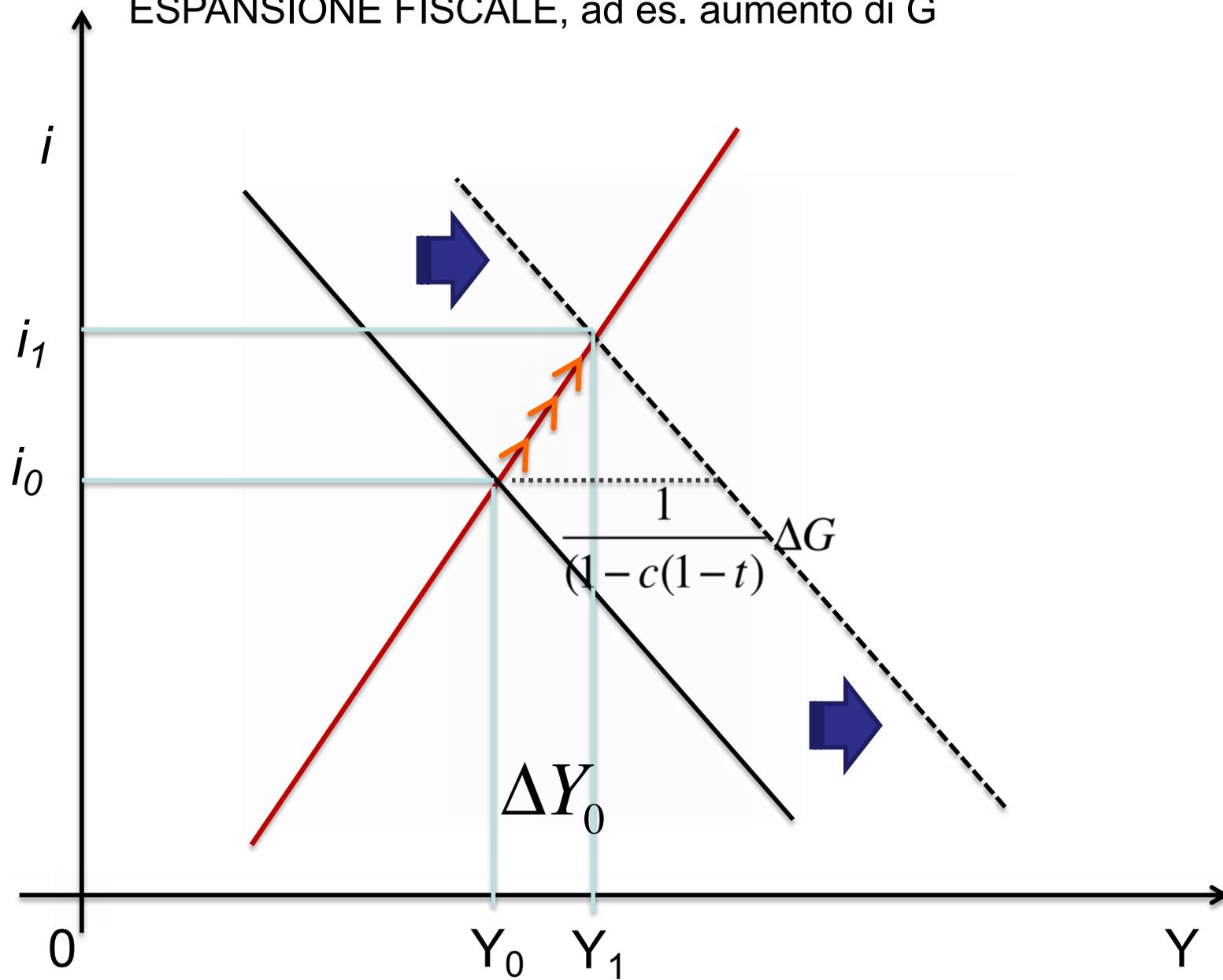
- Ipotizziamo un incremento della spesa pubblica.

A ciascun livello del tasso di interesse la domanda di beni e, quindi, il reddito prodotto saranno più elevati: la curva IS si sposta verso destra di un importo pari a

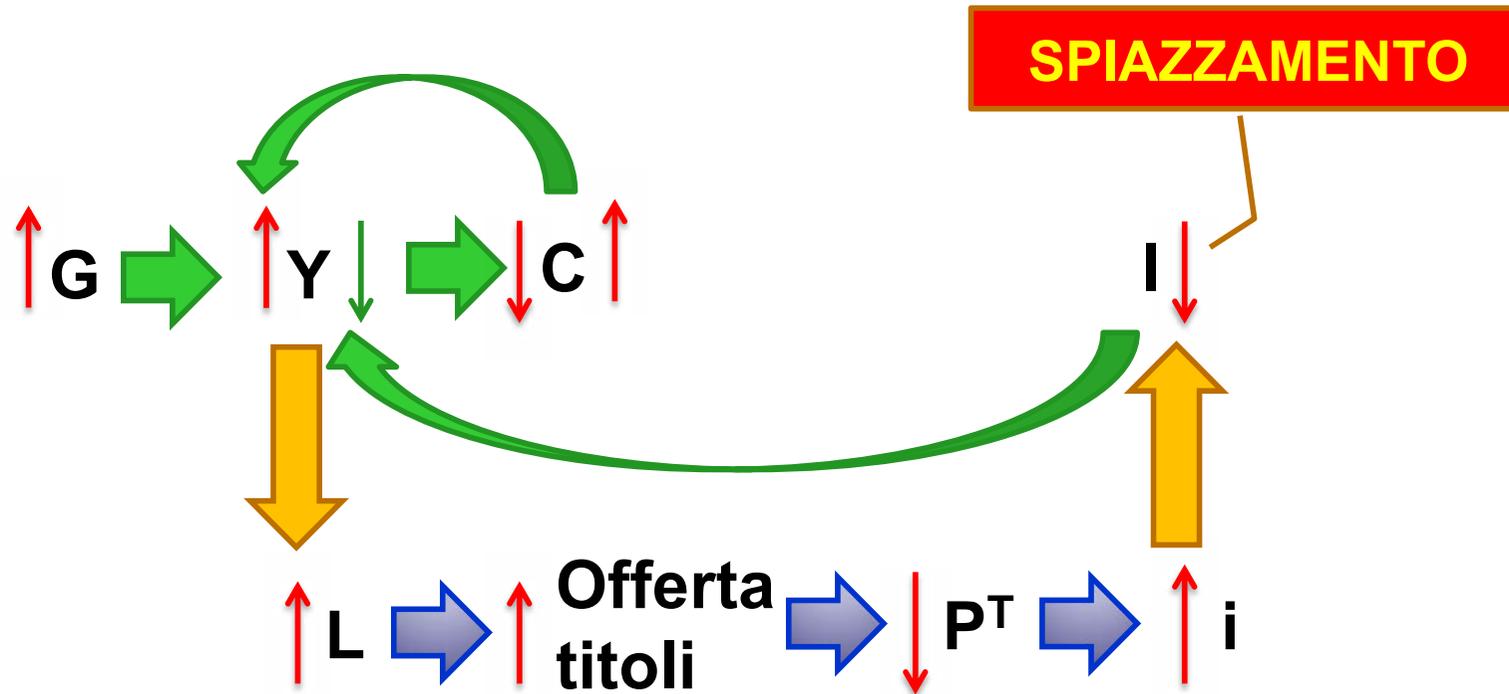
$$\alpha_G \Delta \bar{G}$$

- Se il tasso di interesse rimanesse costante, questa sarebbe la variazione del reddito finale.

ESPANSIONE FISCALE, ad es. aumento di G



Meccanismo di trasm pol. fiscale



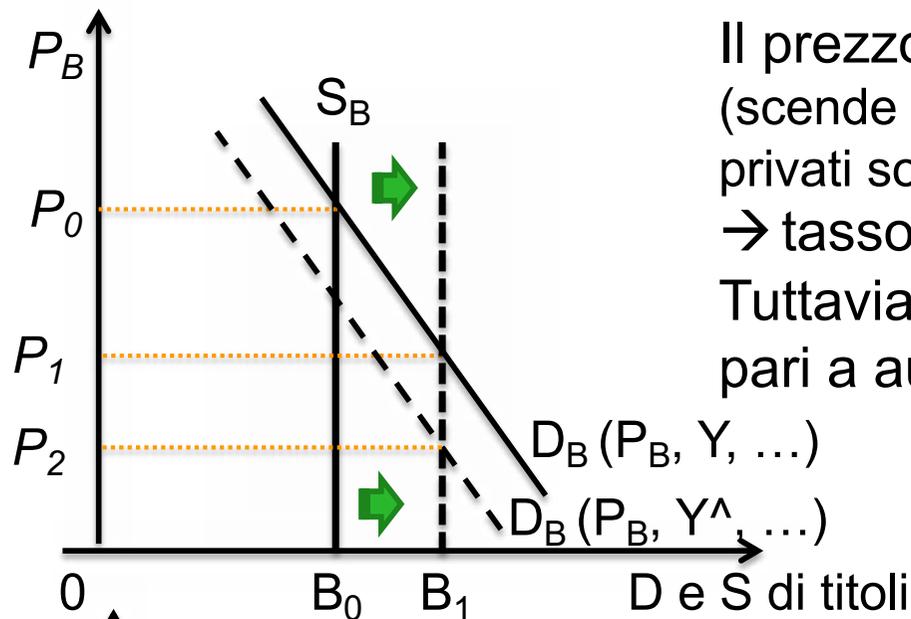
$$Y = C + I \downarrow + G \uparrow$$

Se diminuzione I = aumento G:
Spiazzamento TOTALE, nessun effetto sul reddito

Aggiungiamo un pezzo: come ha finanziato il governo la politica fiscale???

Ipotizziamo che abbia aumentato il debito emettendo dei titoli

Domanda e offerta di titoli, B



Il prezzo dei B scende
 (scende molto se la D_B è poco elastica, cioè se i privati sono poco disposti a rinunciare alla liquidità)
 → tasso interesse sale a livello i_1

Tuttavia il reddito sale a Y^\wedge di un ammontare pari a aumento di G

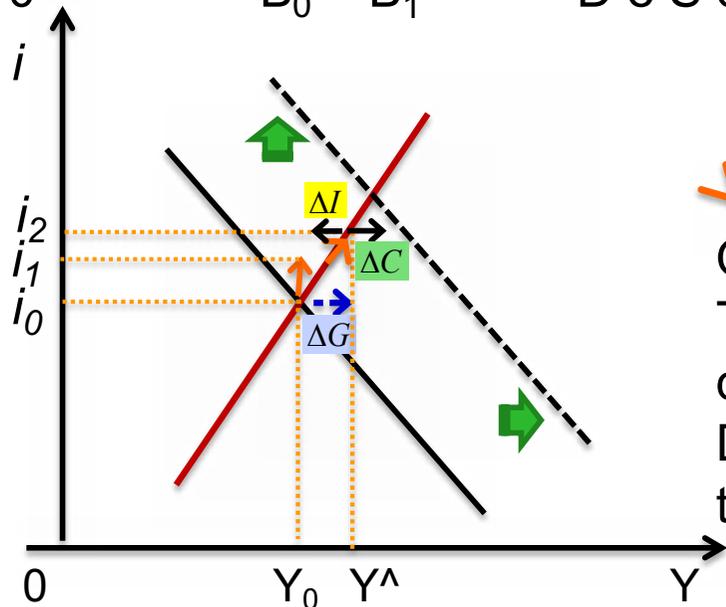
→ Le famiglie vogliono detenere più liquidità per le transazioni
 → La domanda di titoli trasla verso sinistra

e il prezzo scende ulteriormente a livello P_2

e tasso di interesse $i = i_2$



Questo riduce la spesa per investimenti
 Tuttavia l'aumento di reddito disponibile causato da aumenti di G fa aumentare i consumi, C
 Dunque Y aumenta, se spiazamento non è totale



LM molto inclinata se D_B è molto inclinata!!!

Lo stesso schema grafico lo si può usare per la politica monetaria

pensando che la quantità di titoli che le famiglie possono acquistare (cioè offerta di B) aumenta quando la Banca Centrale vende titoli

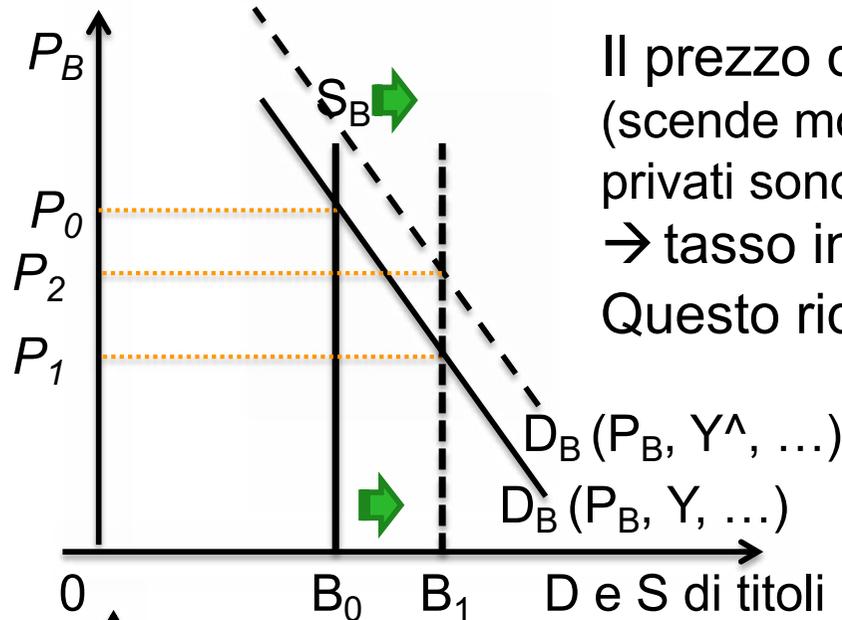
e si riduca quando li acquista.

(Banca centrale NON EMETTE, effettua operazioni di Mercato Aperto)

LA DIFFERENZA e' che questa volta non abbiamo una variazione di G!!!

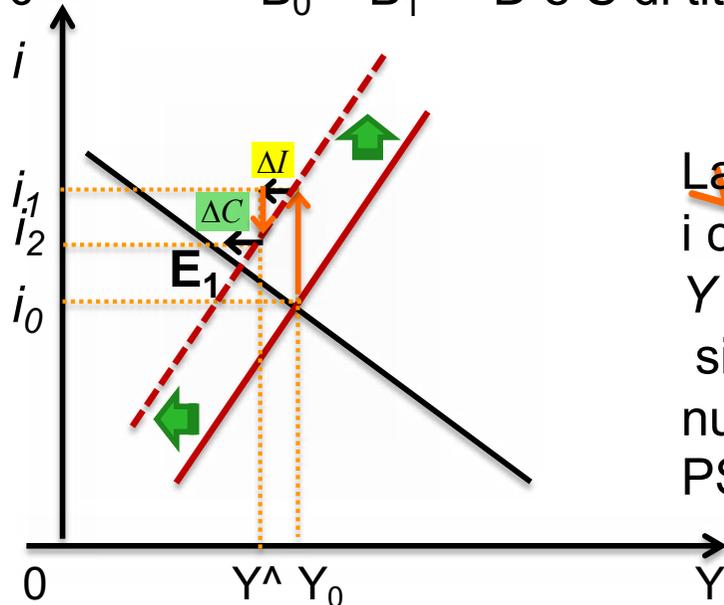
POLITICA MONETARIA RESTRITTIVA

La BANCA CENTRALE vende titoli (OMA) e dunque aumenta S



Il prezzo dei B scende a P_1
 (scende molto se la D_B è poco elastica, cioè se i privati sono poco disposti a rinunciare alla liquidità)
 → tasso interesse sale a livello i_1
 Questo riduce la spesa per investimenti e Y

La riduzione di Y induce le famiglie a detenere meno liquidità per le transazioni
 La domanda di titoli trasla verso DESTRA
 e il prezzo sale a livello P_2
 e tasso di interesse si riduce $i = i_2$



La riduzione di reddito disponibile fa anche ridurre i consumi C
 Y si riduce
 si può immaginare che in qualche modo si arrivi al nuovo equilibrio E_1
PS LM molto inclinata se D_B è molto inclinata!!!

Politica fiscale e spiazzamento (crowding out)

- Reddito aumenta \rightarrow la domanda di moneta cresce. Per ottenere moneta si vendono i titoli \rightarrow prezzo titoli scende \rightarrow sale il tasso di interesse.
- L'incremento del tasso d'interesse riduce gli investimenti delle imprese e quindi la domanda aggregata e il reddito.
- Nel complesso la spesa pubblica più elevata fa salire il reddito (in fig.6.11 da Y_0 a Y_0'), ma fa salire anche il tasso di interesse e questo attenua l'aumento del reddito (che non cresce di $\alpha_G \Delta \bar{G}$ da Y_0 a Y''): l'incremento della spesa pubblica ha ridotto gli investimenti, producendo il cosiddetto effetto spiazzamento.
- L'effetto spiazzamento è maggiore quanto più sale il tasso d'interesse all'aumentare della spesa pubblica.

Trappola della liquidità e politica fiscale

- LM è orizzontale (trappola della liquidità) il tasso di interesse non cambia al variare della spesa pubblica, che può esercitare la sua massima efficacia.
- Analiticamente, ponendo $h \rightarrow \infty$

nel moltiplicatore della politica fiscale, questo raggiunge la sua massima efficacia:

$$\gamma = \alpha_G$$

- LM quasi orizzontale la politica fiscale è molto efficace:
per riportare l'equilibrio nel mercato monetario a fronte dell'accresciuta domanda di moneta legata all'aumento di Y causato dall'aumento di G ,
basta un piccolo aumento del tasso di $i \rightarrow$ effetto spiazzamento limitato.

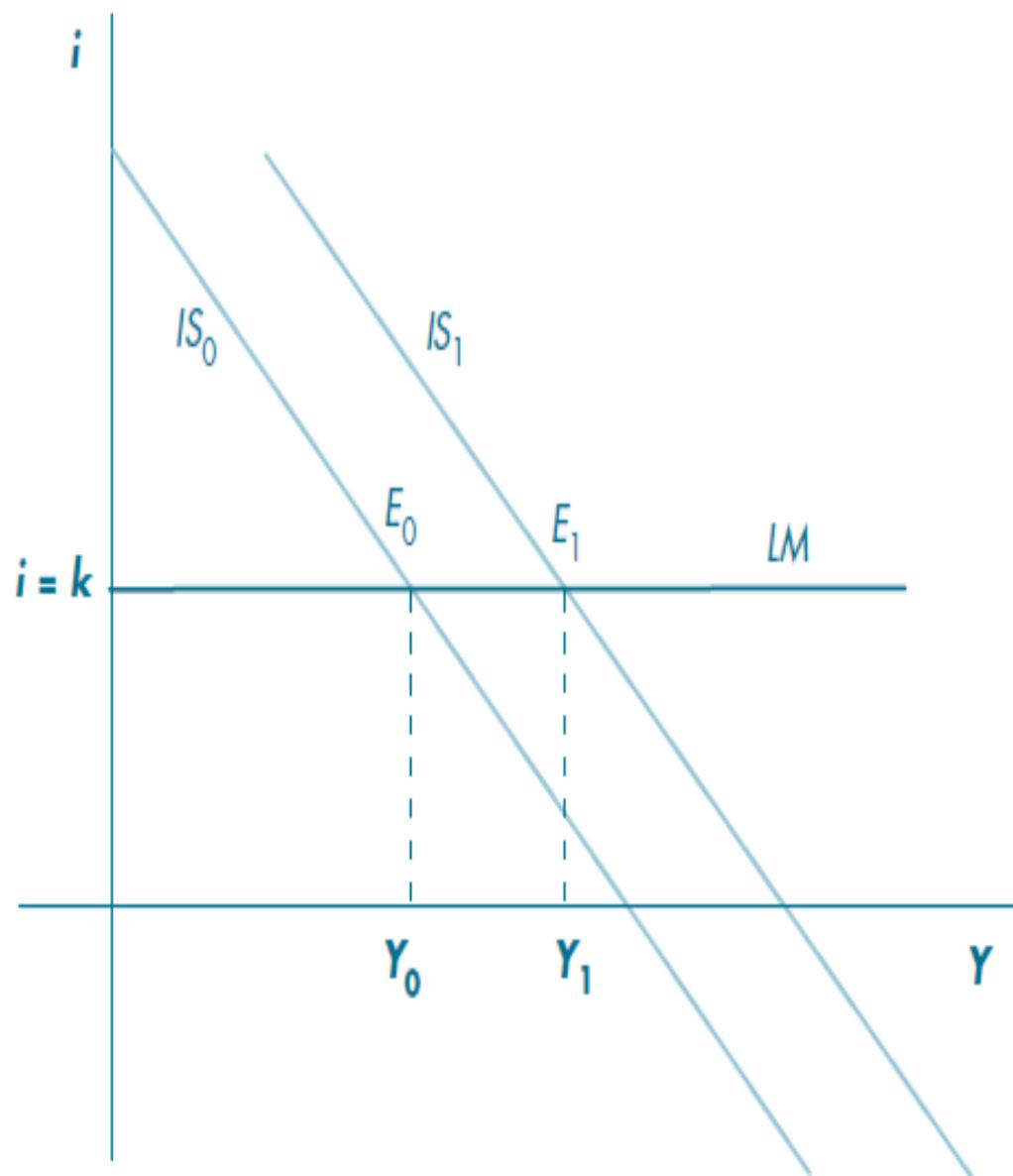


Figura 6.5

Massima efficacia della politica fiscale in presenza di trappola della liquidità (con tasso di interesse al livello minimo $i = k \geq 0$)

Se aumenta la spesa pubblica e la curva IS si sposta in IS_1 , aumenta Y senza provocare un aumento di i .

Caso classico

- LM è verticale (caso classico): una variazione della spesa pubblica non provoca alcun effetto sul livello del reddito e accresce soltanto il tasso d'interesse.
- Analiticamente, ponendo $h=0$ nel moltiplicatore della politica fiscale, si osserva come questo si azzeri: $\gamma = 0$
- Il livello di reddito non si modifica, ma si modificano le componenti della domanda aggregata:
l'aumento di G è compensato da una equivalente riduzione di I
→ completo spiazzamento.

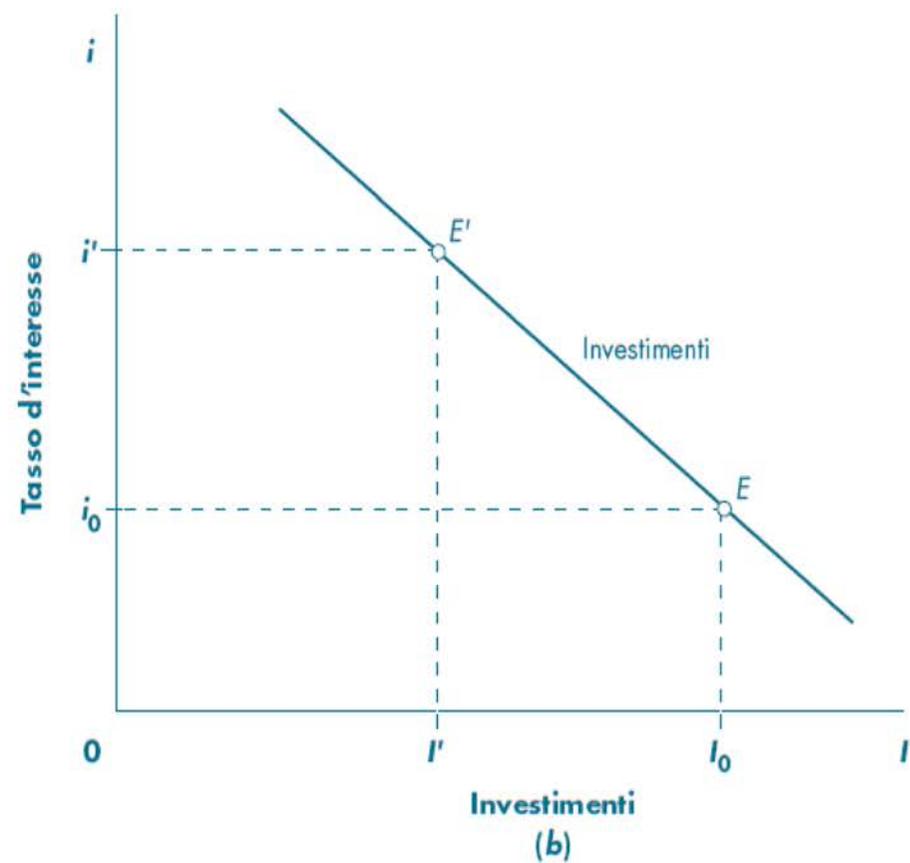
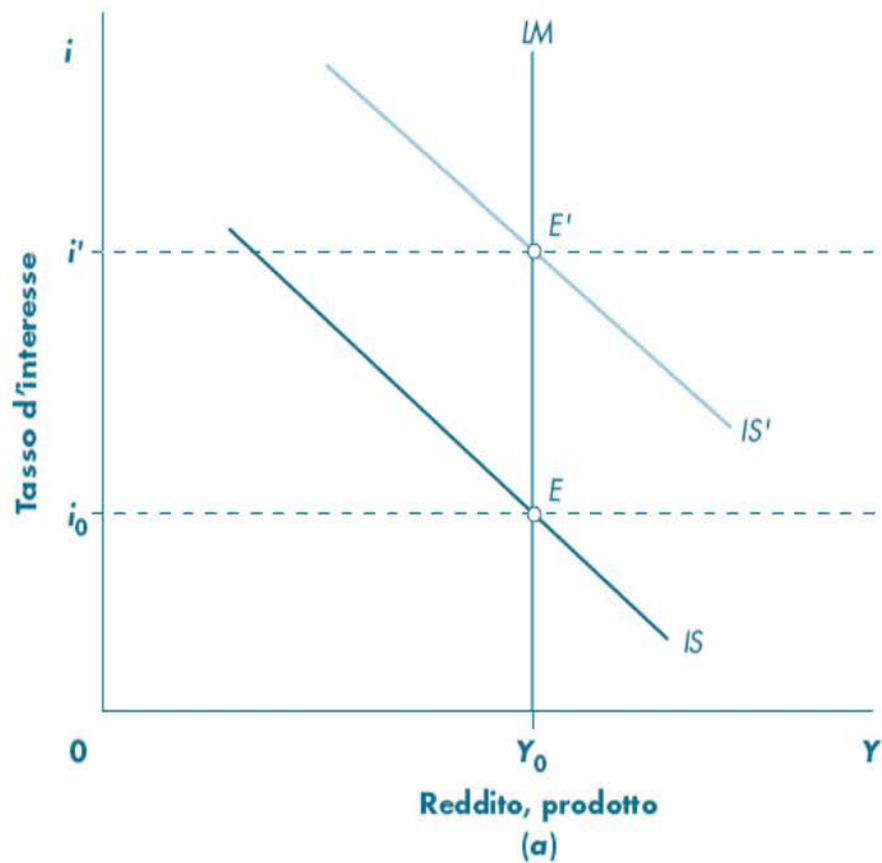
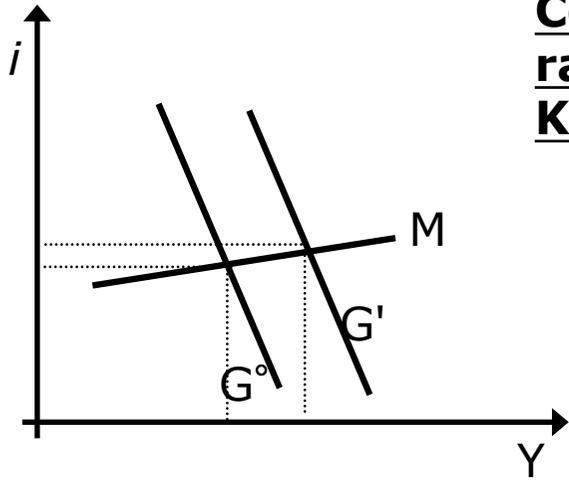


Figura 6.12

Spiazzamento completo

Con una curva LM verticale, un'espansione fiscale, che fa spostare verso l'alto la curva IS , determina l'aumento dei tassi di interesse, ma non del reddito. Un incremento della spesa pubblica spiazza, ossia riduce dello stesso importo, la spesa privata (per investimenti).

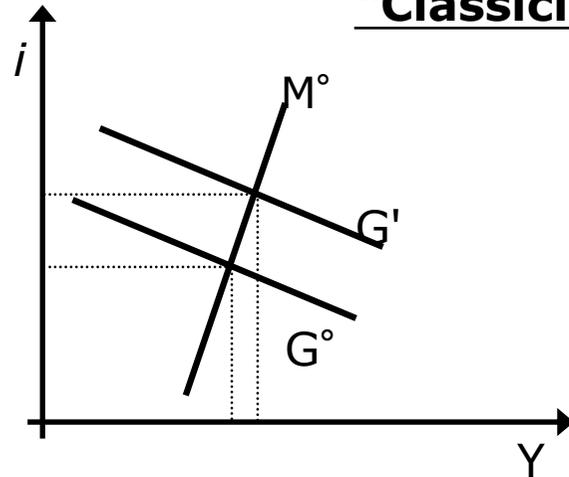
POLITICA FISCALE



Come rappresentare KEYNES:

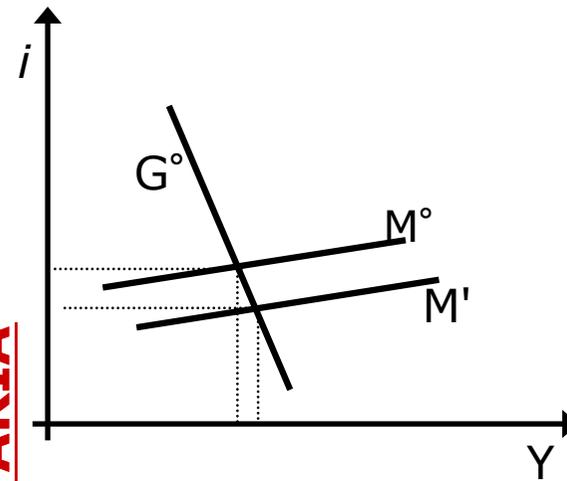
$\uparrow G \Rightarrow$ piccolo $\uparrow I$ e grande $\uparrow Y$,

Come rappresentare i "Classici":

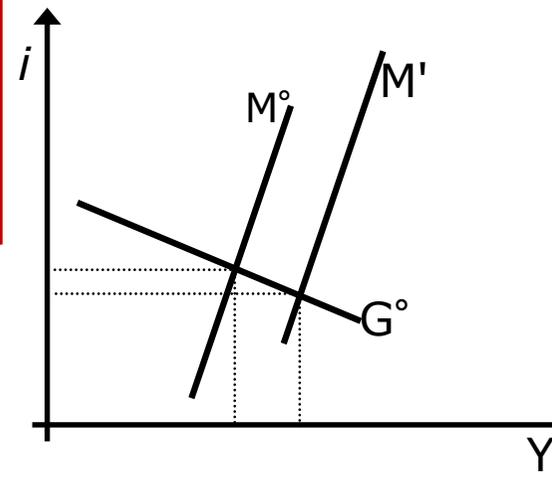


$\uparrow G \Rightarrow$ grande $\uparrow I$ e piccolo $\uparrow Y$,

POLITICA MONETARIA



$\uparrow M \Rightarrow$ piccolo $\uparrow Y$, grande $\downarrow i$

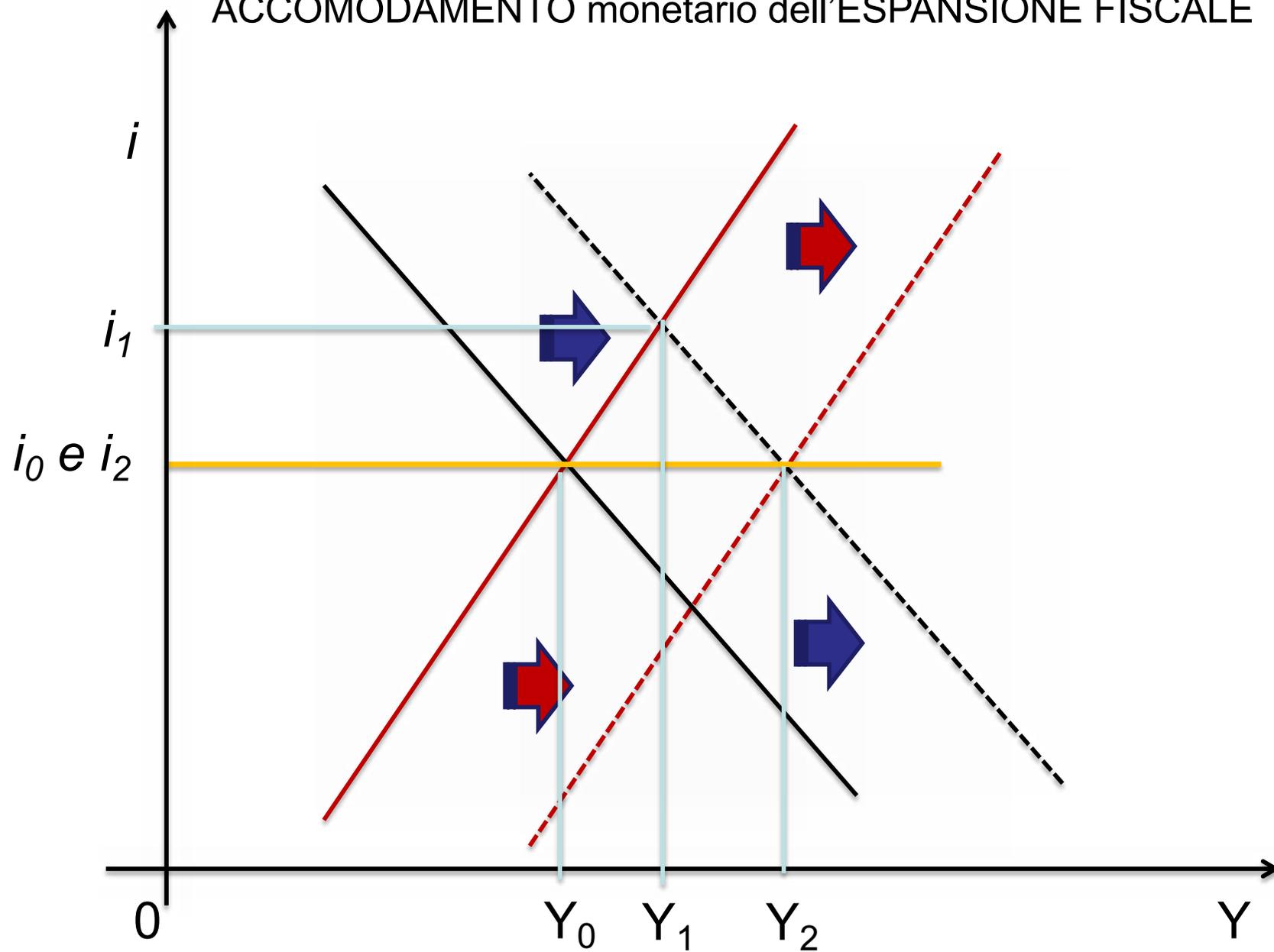


$\uparrow M \Rightarrow$ grande $\uparrow Y$, piccola $\downarrow i$

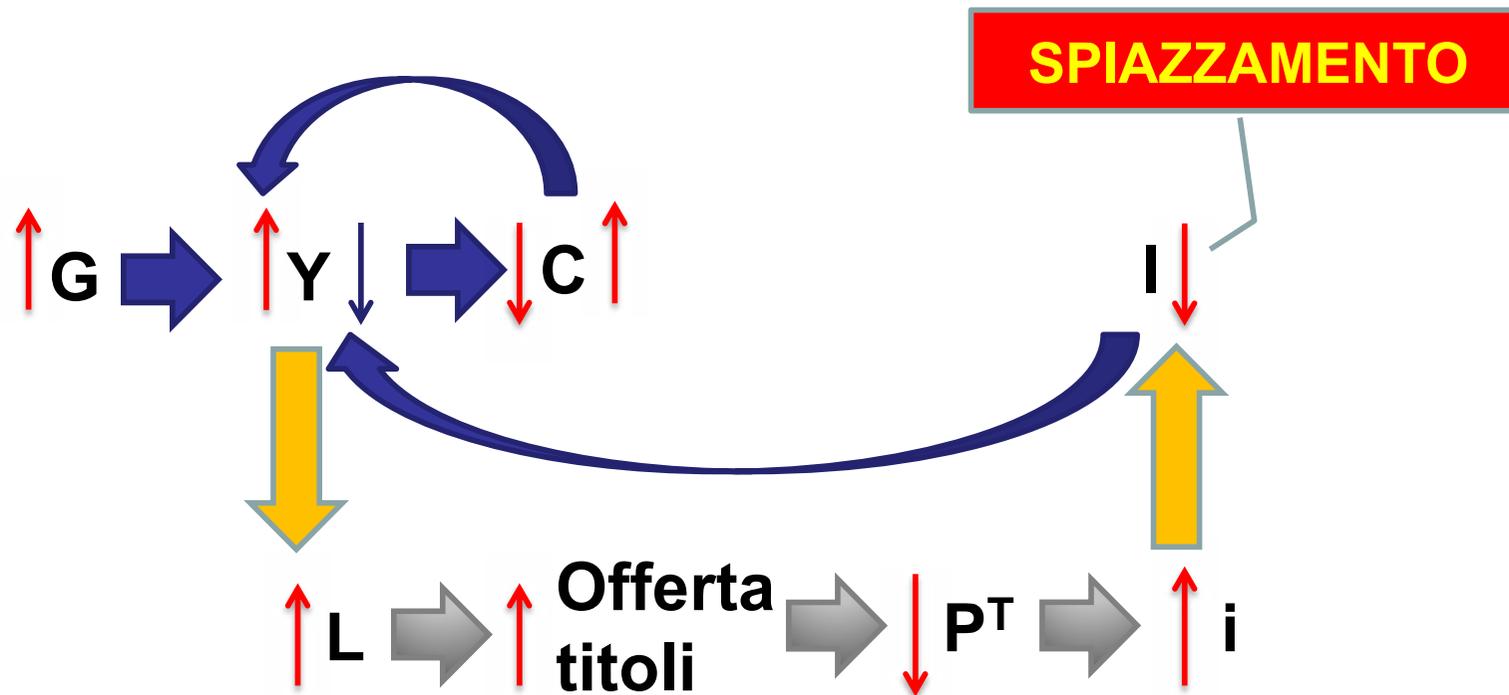
Mix di politica economica

- Le politiche economiche hanno effetti diversi sulla composizione del prodotto (Fig. 6.14):
 - una politica fiscale espansiva accresce i consumi (privati e collettivi) ma riduce gli investimenti;
 - una politica monetaria espansiva accresce sia i consumi privati che gli investimenti.
- Considerata la diversità degli effetti delle manovre di politica economica sulla composizione del prodotto, i responsabili delle politiche economiche possono anche scegliere un *mix di politiche*. Ad esempio, un aumento della spesa pubblica può essere **accomodato** da una politica monetaria espansiva (detta anche monetizzazione del deficit di bilancio) in modo che non vi sia effetto spiazzamento e la politica fiscale abbia massima efficacia (Fig. 6.13).

ACCOMODAMENTO monetario dell'ESPANSIONE FISCALE



Meccanismo di trasm pol. fiscale

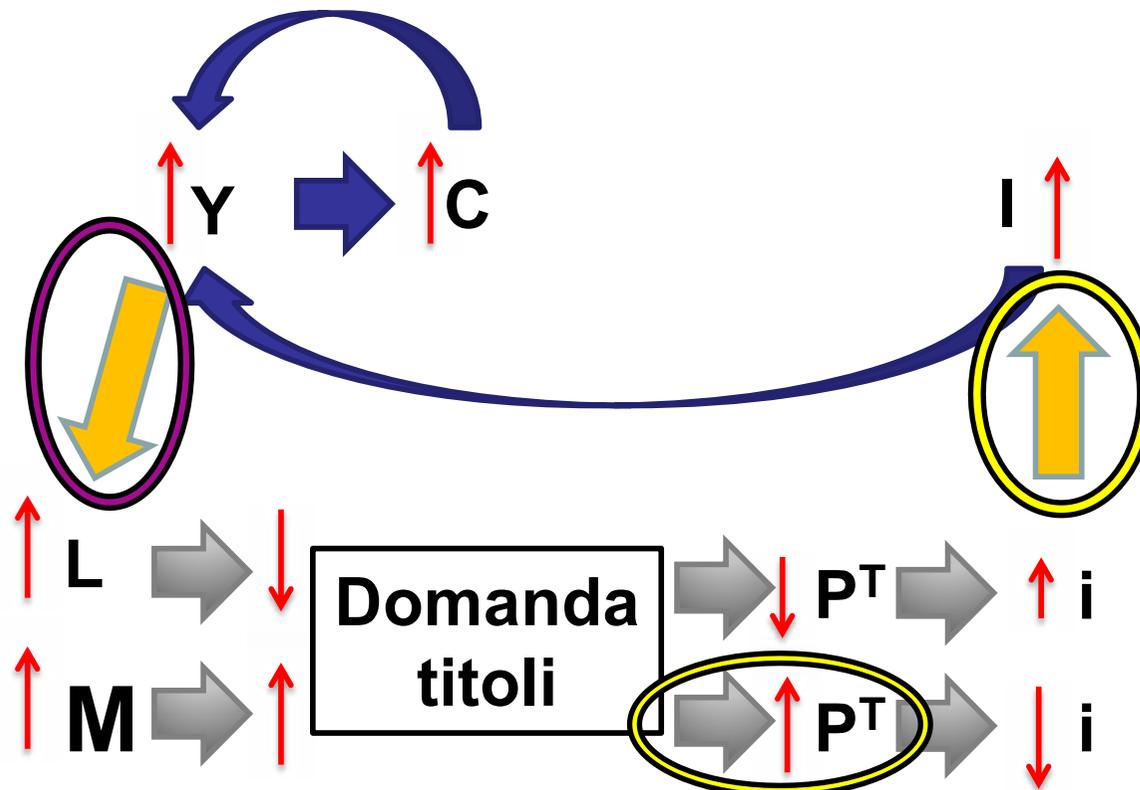


$$Y = C + I \downarrow + G \uparrow$$

Se diminuzione I = aumento G:

Spiazzamento TOTALE, nessun effetto sul reddito

Meccanismo di trasm pol. mon



Il modello AD-AS e la determinazione dei prezzi

La curva di DOMANDA AGGREGATA, AD:

Dall'equilibrio del modello IS-LM si ricava la relazione tra prezzi e domanda aggregata, AD

La AD è inclinata negativamente per tre motivi

1) $\downarrow P \Rightarrow \uparrow (M/P) \Rightarrow \downarrow i \Rightarrow \uparrow I \Rightarrow \uparrow Y$

2) $\downarrow P \Rightarrow \uparrow$ Ricchezza reale $\Rightarrow \uparrow C$

3) $\downarrow P \Rightarrow \uparrow$ Export e \uparrow Import $\Rightarrow \uparrow Y$ (in un'economia aperta)

- Politiche monetarie e fiscali espansive spostano la AD verso destra

La curva di OFFERTA AGGREGATA, AS:

Relazione positiva (nel breve periodo) tra prezzi e offerta (per le diverse ragioni v. dopo)

