

I mercati finanziari

Blanchard, Amighini, Giavazzi (2016).

Macroeconomia. Una prospettiva europea (Capitolo 4)

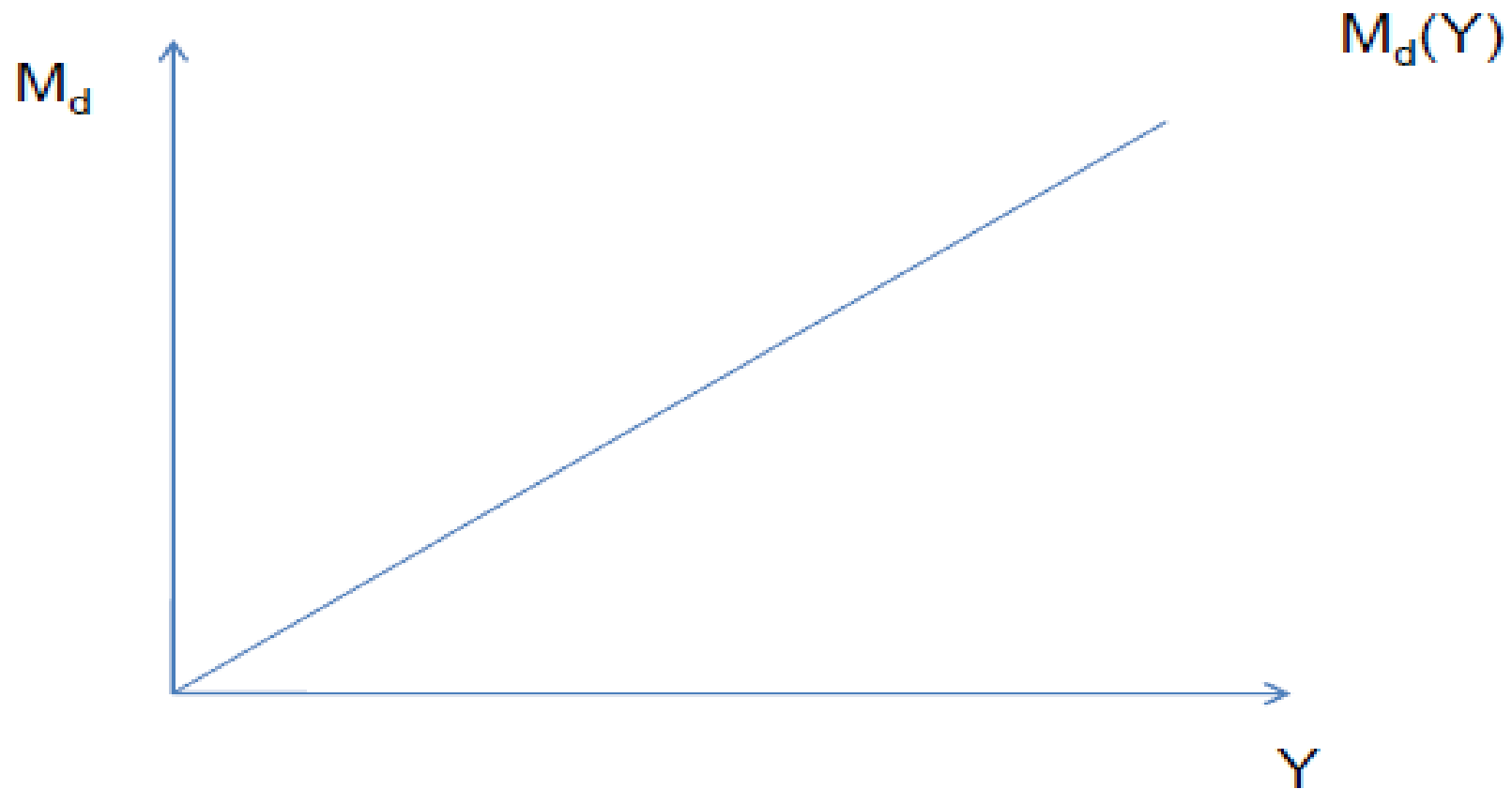
Che cos'è la moneta?

- La moneta designa quella parte del patrimonio detenuta in forma facilmente spendibile (**attività finanziaria**).
- Possiede potere liberatorio conferito dalla legge per l'estinzione delle obbligazioni e quindi è accettata da tutti come **mezzo di pagamento**.
- La moneta è anche **unità di conto** (ovvero la misura che adottiamo per esprimere i prezzi dei beni).

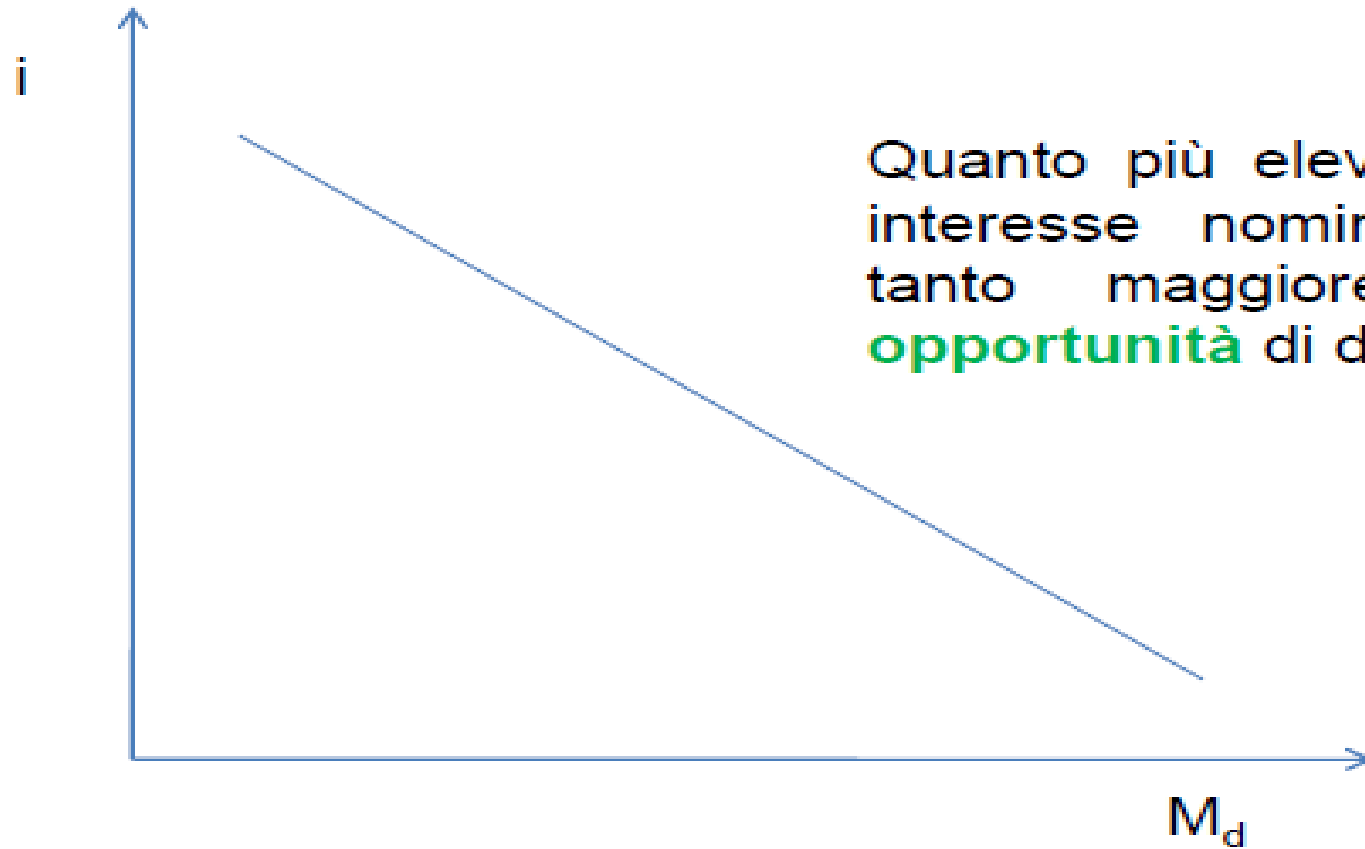
La domanda di moneta (e di titoli)

- Assumiamo che la **ricchezza finanziaria** possa essere allocata tra moneta e titoli
- La **moneta** può essere usata per transazioni, ma non paga interessi.
 - Ci sono due tipi di moneta:
 - ✓ il **circolante** (la moneta metallica e cartacea);
 - ✓ i **depositi di conto corrente**, a fronte dei quali è possibile emettere assegni.
- I **titoli** pagano un interesse positivo (i), ma non possono essere usati per le transazioni.
- La decisione di detenere moneta vs titoli dipende:
 - dal livello delle **transazioni**;
 - dal **tasso d'interesse** offerto dai titoli.

Domanda di moneta per transazioni



Domanda di moneta per motivi speculativi



Quanto più elevato è il tasso di interesse nominale ($i = r + \pi_e$), tanto maggiore è il **costo opportunità** di detenere moneta.

Derivazione della domanda di moneta

- La relazione tra domanda di moneta, reddito nominale e tasso di interesse nominale è data da:

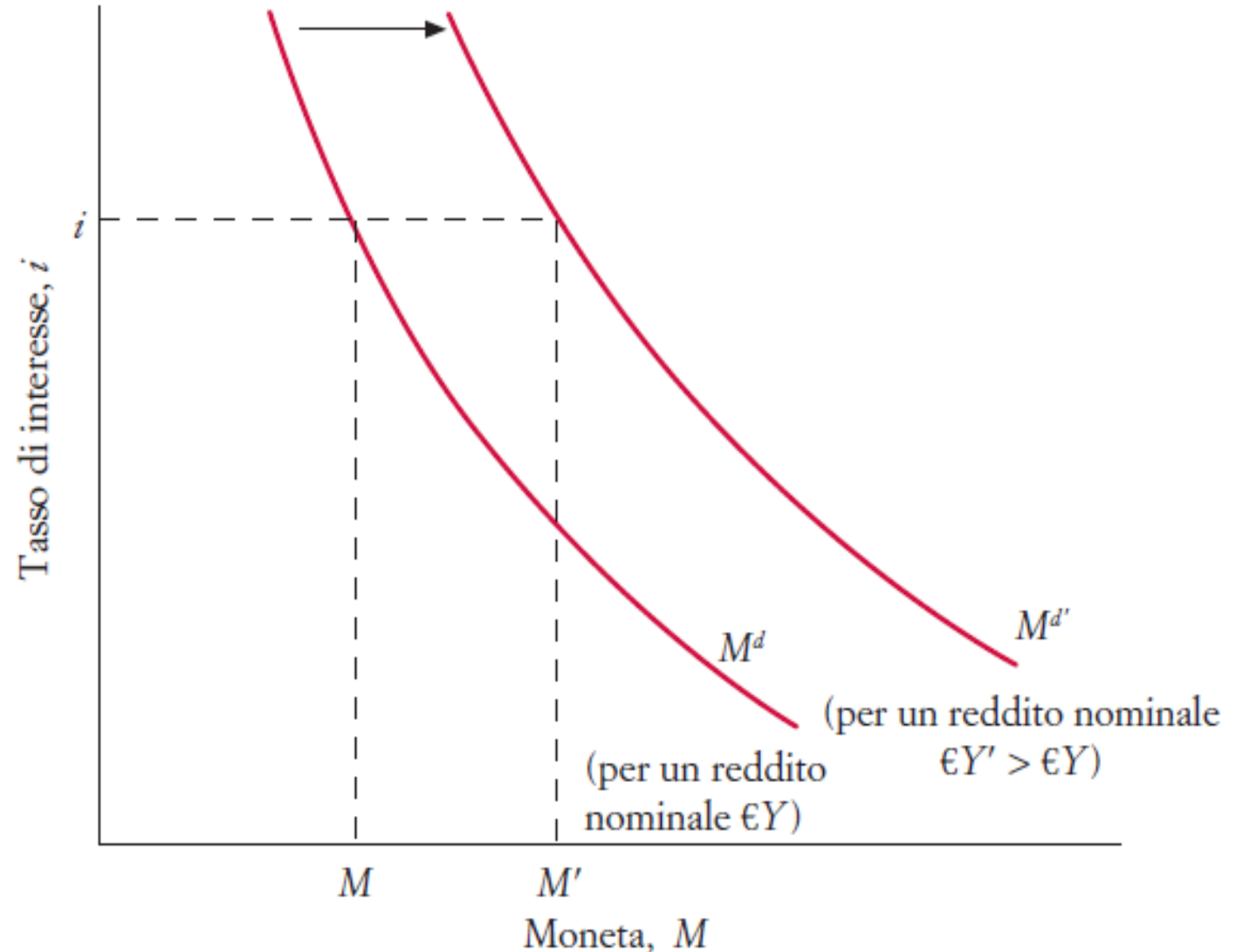
$$M^d = \text{€}Y L_{(-)}(i)$$

- dove $\text{€}Y$ indica il **reddito nominale**;
- i indica il tasso di **interesse nominale**.
- Questa equazione ci dice che la domanda di moneta M^d è uguale al reddito nominale $\text{€}Y$ moltiplicato per una funzione decrescente del tasso di interesse i , indicata con $L(i)$.
 - *La domanda di moneta aumenta con il reddito nominale*
 - *La domanda di moneta dipende negativamente dal tasso di interesse nominale*

Graficamente

FIG. 4.1. La domanda di moneta.

Fissato il reddito nominale, la domanda di moneta è una funzione decrescente del tasso di interesse. Fissato il tasso di interesse, un aumento del reddito nominale fa spostare la domanda di moneta verso destra.



Equilibrio sul mercato della moneta

- Supponiamo che la **banca centrale** decida di offrire un ammontare di moneta uguale a M :

$$M^s = M$$

- La condizione di equilibrio sui mercati finanziari è:

Offerta di moneta = Domanda di moneta

$$M = \epsilon_{YL}(i)$$

- Questa equazione ci dice che il **tasso di interesse i** deve essere tale da indurre gli individui a tenere una quantità di moneta pari all'offerta di moneta, M .

Il tasso di interesse di equilibrio

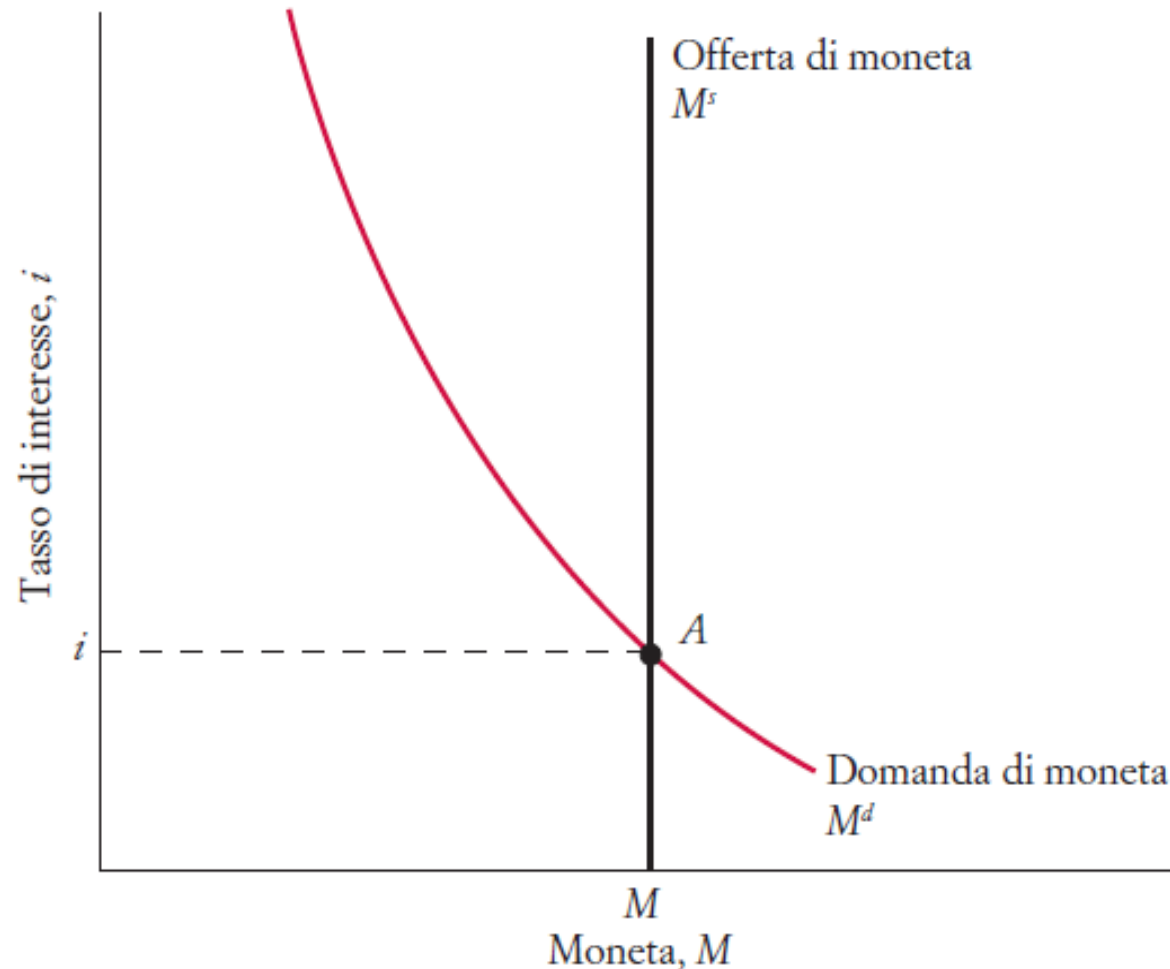


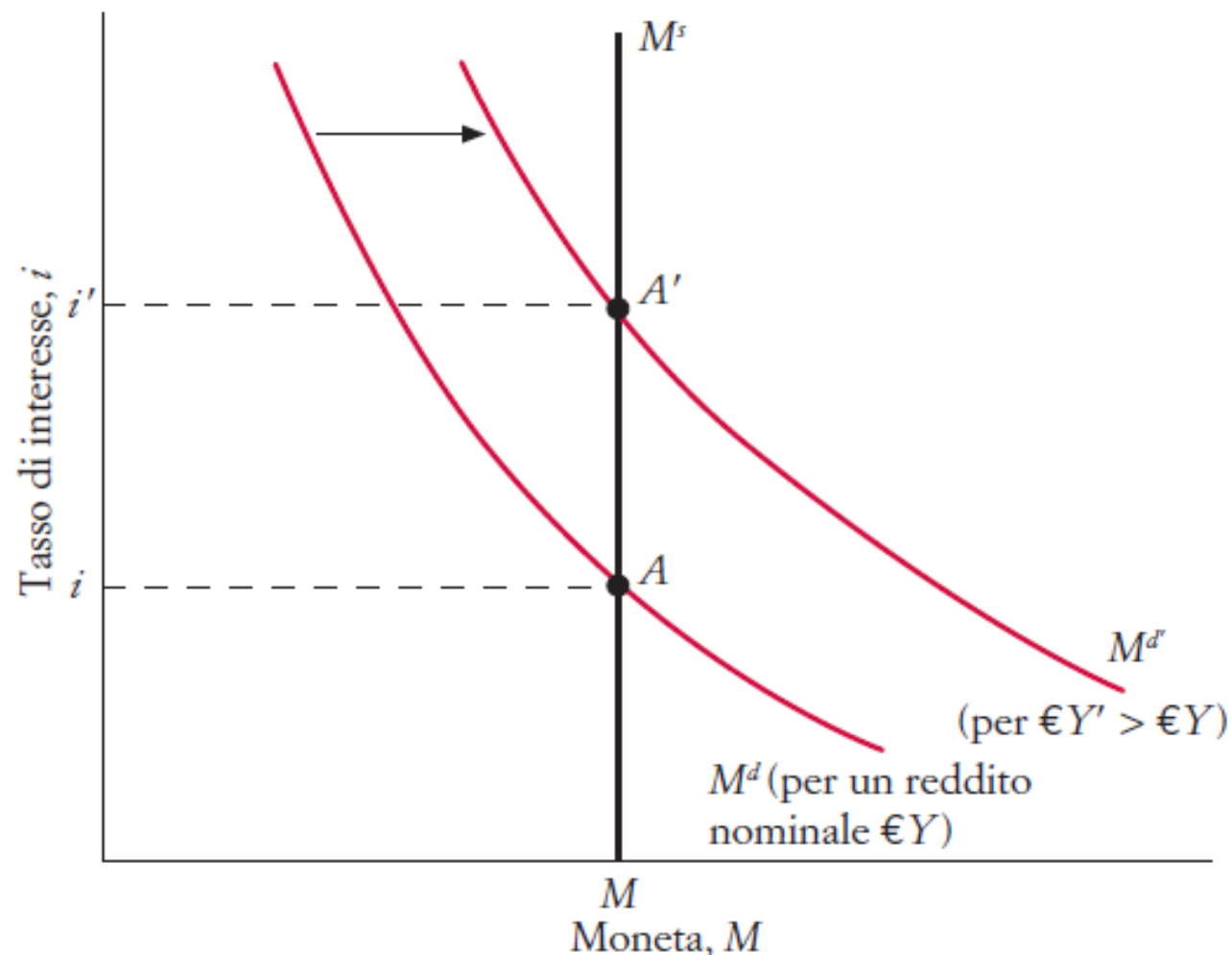
FIG. 4.2. La determinazione del tasso di interesse.

Il tasso di interesse di equilibrio è tale da eguagliare domanda (che è funzione del tasso di interesse) e offerta di moneta (che non è funzione del tasso di interesse).

Cosa succede se aumenta il reddito nominale?

FIG. 4.3. Gli effetti di un aumento del reddito nominale sul tasso di interesse.

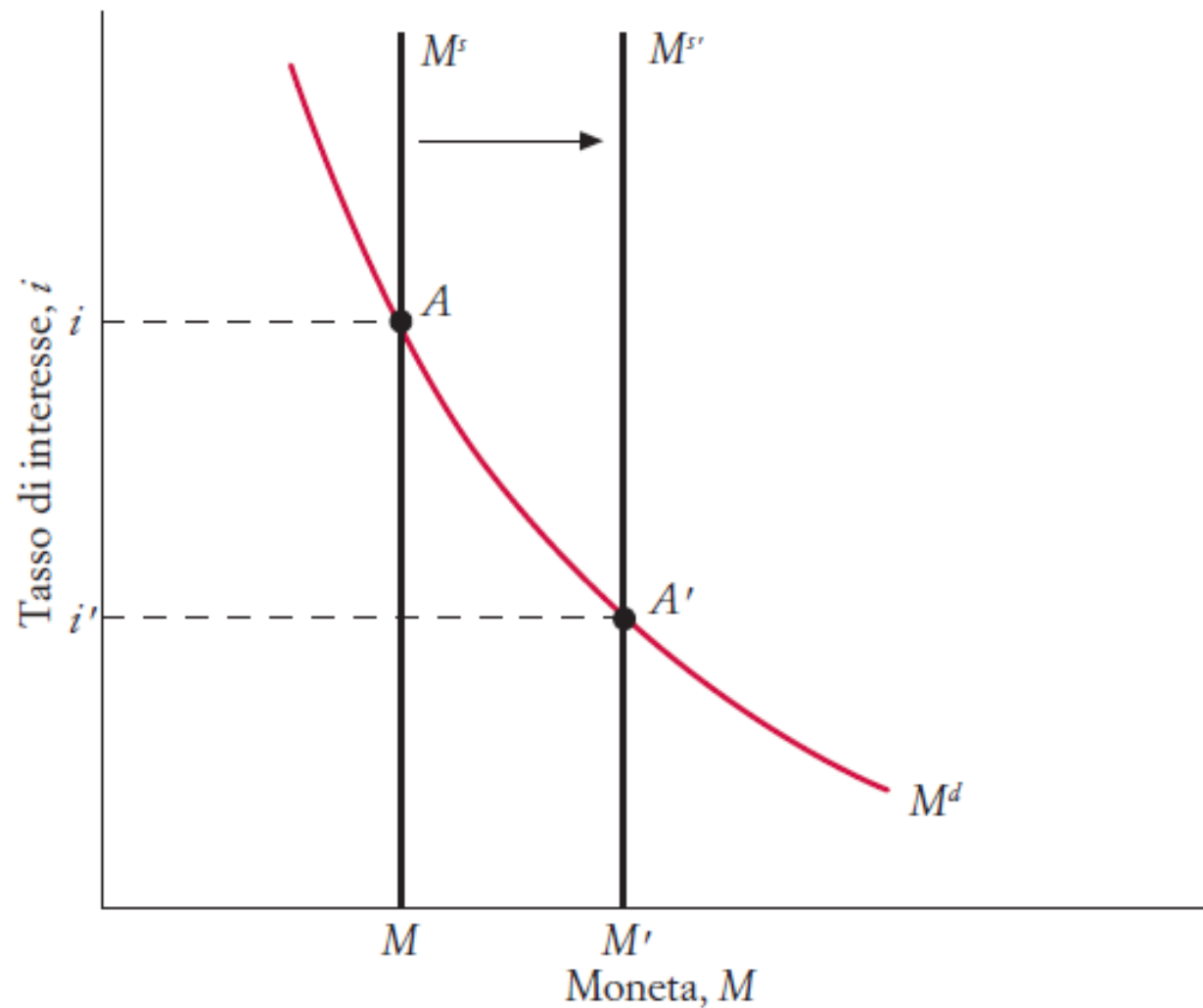
Un aumento del reddito nominale fa aumentare il tasso di interesse.



Cosa succede se aumenta l'offerta di moneta?

FIG. 4.4. Gli effetti di un aumento dell'offerta di moneta sul tasso di interesse.

Un aumento dell'offerta di moneta riduce il tasso di interesse.



Le operazioni di mercato aperto

- Le banche centrali possono modificare l'**offerta di moneta** attraverso l'acquisto e la vendita di titoli nel mercato obbligazionario
- Queste operazioni prendono il nome di **operazioni di mercato aperto**
- Operazione di mercato aperta **espansiva**:
 - la banca centrale **acquista** titoli, pagandoli con moneta;
 - la moneta in circolazione nell'economia aumenta.
- Operazione di mercato aperto **restrittiva**:
 - la banca centrale **vende** titoli, ricevendo moneta;
 - la moneta in circolazione nell'economia diminuisce.

Il bilancio della banca centrale

(a) BILANCIO DELLA BANCA CENTRALE		(b) EFFETTI DI UN'OPERAZIONE DI MERCATO APERTO ESPANSIVA	
Attività	Passività	Attività	Passività
Titoli	Moneta (circolante)	Variazione dello stock di titoli (+ 1 mln di euro)	Variazione dello stock di moneta (+ 1 mln di euro)

FIG. 4.5. Il bilancio della banca centrale e gli effetti di un'operazione espansiva di mercato aperto.

Nella nostra economia semplificata, le attività della banca centrale sono i titoli che detiene; le passività sono rappresentate dallo stock di moneta presente nell'economia. Un'operazione di mercato aperto con cui la banca centrale compra titoli ed emette moneta fa aumentare sia le attività sia le passività dello stesso ammontare.

Equilibrio sul mercato finanziario

- Il **mercato monetario** e quello dei **titoli** sono interrelati e funzionano l'uno in maniera speculare rispetto all'altro.
- Questo significa, per esempio, che un **eccesso di domanda** su un mercato deve essere compensato da un **eccesso di offerta** sull'altro mercato e viceversa.
- Quando il mercato monetario è in **equilibrio** lo è anche quello dei titoli.

Prezzo e rendimento dei titoli

- Nel mercato dei titoli si determina il **prezzo dei titoli**, non il tasso di interesse.
- Tuttavia, esiste sempre una relazione tra il prezzo di un titolo e il tasso di interesse che paga.
- Supponiamo che i titoli siano annuali, che abbiano un prezzo corrente $\text{€}P_T$, un **rimborso** alla scadenza pari a 100€ e che non paghino alcuna cedola.
- Il **tasso di interesse** pagato dal titolo è dato da:

$$i = \frac{\text{€}100 - \text{€}P_T}{\text{€}P_T}$$

- *Quanto più elevato è il prezzo del titolo, tanto minore sarà il tasso di interesse pagato dal titolo stesso.*

Il prezzo dei titoli

- Allo stesso modo, conoscendo il tasso di interesse si può risalire al **prezzo del titolo** manipolando la formula precedente:

$$\text{€}P_T = \frac{100\text{€}}{1+i}$$

- *Se il tasso di interesse è positivo, il prezzo del titolo è inferiore al valore di rimborso.*

Riassumendo

Riassumiamo quanto visto finora:

- Il **tasso di interesse** è determinato dall'uguaglianza tra offerta e domanda di moneta
- **Variando l'offerta di moneta**, la banca centrale può influenzare il tasso di interesse
- La banca centrale cambia l'offerta di moneta tramite **operazioni di mercato aperto** (acquisti o vendite di titoli contro moneta)
- Tali operazioni fanno variare il **prezzo dei titoli** e quindi il tasso di interesse

Politica monetaria come definizione del tasso di interesse

- Finora abbiamo ipotizzato che la banca centrale **scelga l'offerta di moneta** e lasci il tasso di interesse libero di aggiustarsi.
- Alternativamente, avremmo potuto immaginare che la banca centrale **scelga il tasso di interesse** e aggiusti l'offerta di moneta in modo tale da raggiungere quel tasso.
- Questa seconda descrizione è più utile della prima, in quanto è quello che effettivamente fanno le banche centrali moderne (come BCE o FED).
- Quando ascolterete i notiziari, non sentirete: *“La banca centrale ha deciso di aumentare l'offerta di moneta”*, ma piuttosto *“la banca centrale ha deciso di tagliare i tassi di interesse”*.

Il ruolo delle banche

- Gli **intermediari finanziari** sono istituzioni che ricevono fondi dagli individui e dalle imprese e li usano per accordare prestiti e acquistare titoli.
- Le **banche**, una particolare tipologia di intermediari finanziari, ricevono **fondi** da individui e imprese che li depositano direttamente o li fanno depositare attraverso bonifici o assegni bancari.
 - Le loro passività sono quindi moneta (**depositi di conto corrente**).
 - Le banche detengono parte dei fondi ricevuti sotto forma di **riserve**, acquistano **titoli** e concedono **prestiti**.

Un esempio

FIG. 4.6. Il bilancio delle banche e della banca centrale, una rielaborazione.

(a) BANCA CENTRALE		(b) BANCHE	
Attività	Passività	Attività	Passività
Titoli	Moneta emessa dalla banca centrale = Riserve + Circolante	Riserve Prestiti Titoli	Depositi in conto corrente

Le riserve di moneta

Perché le banche tengono riserve di moneta?

- I correntisti possono prelevare **contante** dai loro conti correnti, mentre altri possono versare contante nei loro conti correnti.
 - *Le entrate e le uscite di contante potrebbero essere diverse*
- Inoltre, possono emettere **assegni** a correntisti di altre banche e viceversa.
 - *Una banca potrebbe dovere ad altre banche più di quanto debba ricevere dalle stesse*
- Inoltre ci sono riserve obbligatorie, calcolate moltiplicando le passività della banca per un'**aliquota di riserva obbligatoria**.

I prestiti

- I prestiti rappresentano circa il 70% delle attività diverse da riserve. Il restante 30% è rappresentato da titoli.
- Tuttavia, ai fini della comprensione dei fattori che determinano l'offerta di moneta, la distinzione tra titoli e prestiti non è importante.
- Ipotizzeremo quindi, per il momento, che le banche non concedano prestiti e che le attività di una banca siano costituite esclusivamente da riserve e titoli.

Il mercato della moneta della banca centrale

- La **domanda di moneta emessa dalla banca centrale** è uguale alla domanda di circolante da parte degli individui più la domanda di riserve da parte delle banche.
- L'**offerta di moneta** emessa dalla banca centrale è sotto il controllo diretto della banca centrale.
- Il **tasso di interesse di equilibrio** è tale per cui domanda e l'offerta di moneta emessa dalla banca centrale sono uguali.

La domanda di moneta della banca centrale

- Assumiamo che gli individui vogliano detenere moneta solo nella forma di **depositi di conto corrente**, e non vogliano quindi detenere circolante
- Il caso più generale ci porta alle stesse conclusioni.
- In questo caso, la domanda di moneta della banca centrale coincide con la **domanda di riserve** da parte delle banche.

Domanda di depositi in conto corrente

- La domanda di moneta da parte degli individui coincide quindi con la **domanda di depositi di conto corrente**, che assumeremo come prima pari a:

$$M^d = \text{€YL} \left(\underset{(-)}{i} \right)$$

- Quanto più grande è l'ammontare dei depositi, tanto maggiori saranno le **riserve** che le banche devono tenere, sia per precauzione sia per ragioni di regolamentazione.

Domanda di riserve delle banche

- La **domanda di moneta emessa dalla banca centrale** è data quindi dalla domanda di riserve da parte delle banche, che dipende a sua volta dalla domanda di depositi da parte degli individui:

$$H^d = \vartheta M^d = \vartheta \epsilon YL(i)$$

- La **prima uguaglianza** riflette il fatto che la domanda di riserve è proporzionale alla domanda di depositi di conto corrente
 - θ è il **coefficiente di riserva**, cioè l'ammontare di riserve che le banche decidono di detenere per ogni euro depositato
- La **seconda uguaglianza** riflette il fatto che la domanda di depositi dipende dal reddito nominale e dal tasso di interesse

Equilibrio nel mercato della moneta della banca centrale

- La **condizione di equilibrio** è che l'offerta di moneta emessa dalla banca centrale sia uguale alla domanda di moneta emessa dalla banca centrale:

$$H = H^d.$$

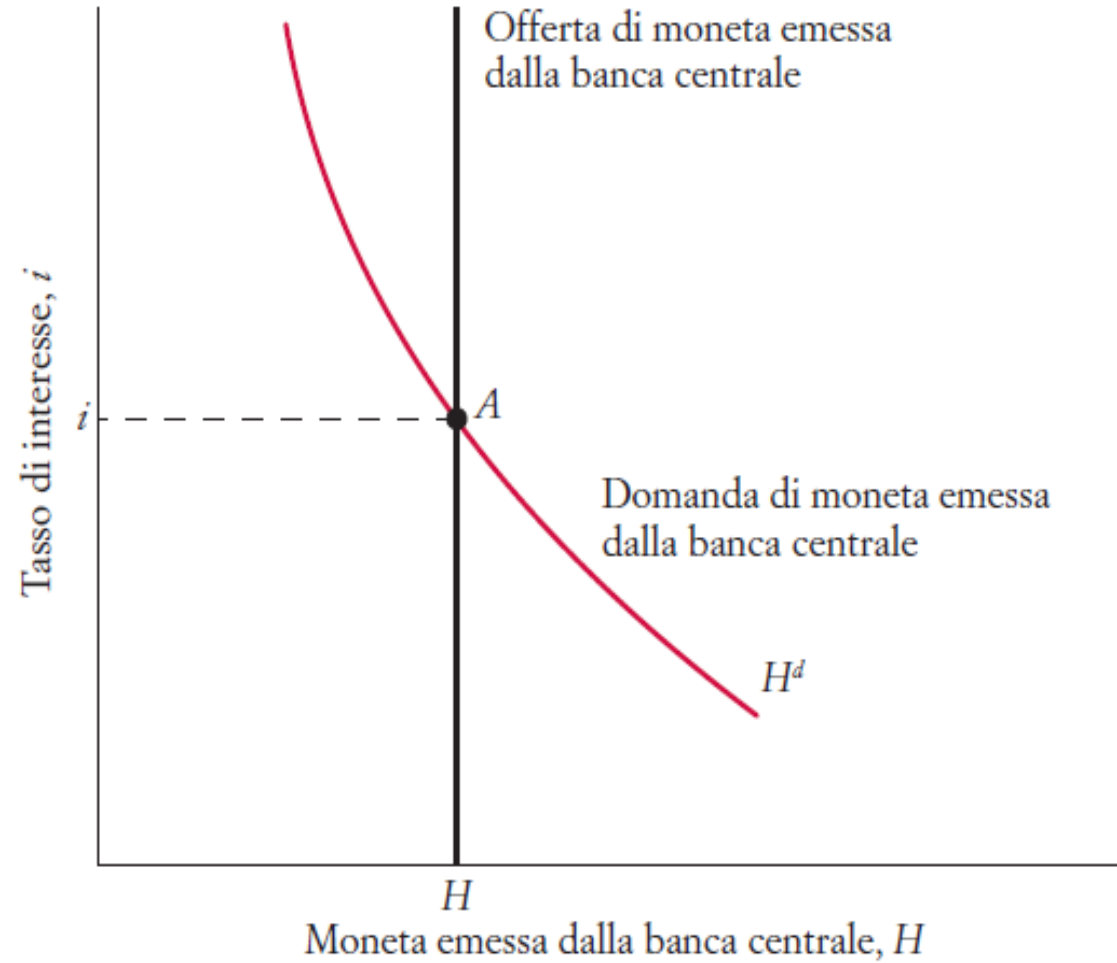
- Utilizzando l'equazione appena derivata, si ha:

$$H = \mathcal{M}^s(i)$$

- *L'offerta di moneta emessa dalla banca centrale è uguale alla domanda di moneta emessa dalla banca centrale.*

Graficamente

FIG. 4.7. L'equilibrio nel mercato della moneta della banca centrale e la determinazione del tasso di interesse.



I mercati della moneta della banca centrale

- Negli Stati Uniti:
 - La banca centrale è la **Fed (Federal Reserve)**
 - Il mercato delle riserve è chiamato **federal funds market**
 - Il tasso di interesse in esso determinato è chiamato **federal funds rate**
- Nell'Eurozona:
 - La banca centrale è la **BCE (Banca Centrale Europea)**
 - L'implementazione della politica monetaria è leggermente più complessa nell'Eurozona
 - Il tasso di interesse più importante è chiamato **tasso di rifinanziamento principale** (i.e. costo prestiti che le banche chiedono alla BCE).

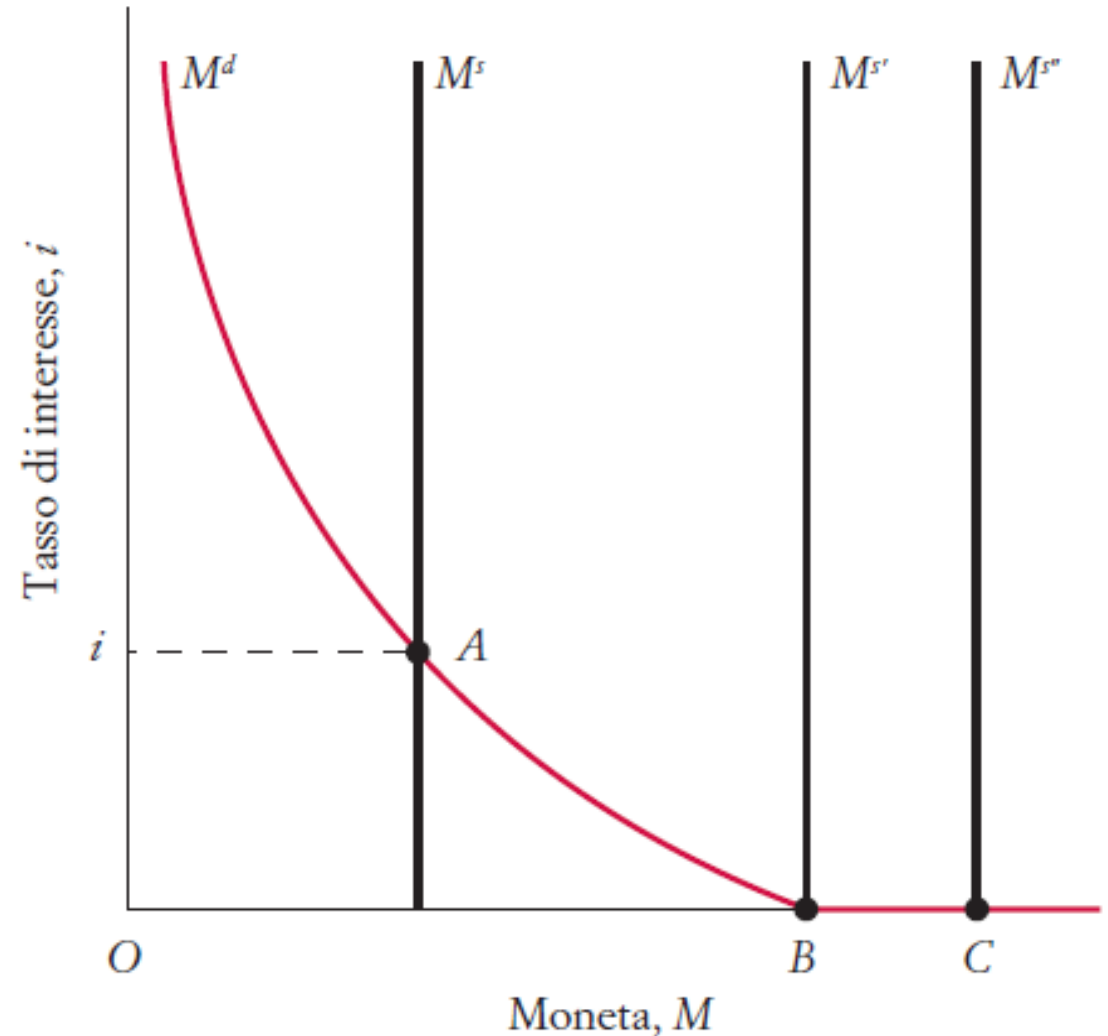
La trappola della liquidità

- La banca centrale non può ridurre il tasso di interesse nominale al di sotto dello zero: limite conosciuto come **zero lower bound**
- Solo dieci anni fa, il tema dello zero lower bound e della trappola della liquidità aveva solamente un'importanza marginale
- Con un tasso di interesse pari a zero le persone sono indifferenti tra titoli e moneta
- Al raggiungimento di un tasso di interesse pari a zero la **domanda di moneta** diventa **orizzontale**
- L'economia cade in una **trappola della liquidità**: le persone sono disposte a tenere più liquidità allo stesso tasso di interesse
- Con il tasso di interesse sceso a zero, un'espansione monetaria diventa inefficace: il **tasso di interesse rimane zero**

Graficamente

FIG. 4.8. Domanda di moneta, offerta di moneta e la trappola della liquidità.

Quando il tasso di interesse diminuisce fino a zero, gli individui, dopo aver soddisfatto la domanda di moneta per scopi transattivi, sono indifferenti tra moneta e titoli. La domanda di moneta diventa orizzontale. Questo implica che, a un tasso di interesse uguale a zero, ulteriori aumenti dell'offerta di moneta non hanno alcun effetto sul tasso di interesse.



Il tasso di interesse statunitense e lo “zero lower bound”:

FIG. 1.4. «Federal funds rate» statunitense dal 2000.

Fonte: Haver Analytics.

