

# Capitolo IV

## I mercati finanziari

# La domanda di moneta

I mercati finanziari costituiscono il luogo in cui si realizza lo scambio di strumenti finanziari (obbligazioni, azioni, derivati, fondi)

Per semplificare l'analisi, immaginiamo un'economia in cui esistono solo 2 strumenti finanziari: la moneta e i titoli obbligazionari

Ci sono due tipi di moneta: il circolante (la moneta metallica e cartacea) e i depositi di conto corrente, a fronte dei quali è possibile emettere assegni o utilizzare una carta di credito o di debito; la moneta può essere usata per transazioni, ma non paga interessi

I titoli pagano un interesse positivo ( $i$ ), ma non possono essere usati per le transazioni; esistono numerosi titoli, ognuno con un suo proprio tasso d'interesse, ma in questa analisi ipotizziamo che ce ne sia uno solo (emesso dallo Stato o dalle imprese) con un solo tasso d'interesse

# La domanda di moneta

Avendo un determinata ricchezza e un determinato reddito\*, qual è l'allocazione ottimale di moneta e titoli?

La decisione relativa a quanta moneta e quanti titoli detenere dipende fondamentalmente da due fattori:

- livello delle transazioni (maggiore è la quantità delle transazioni effettuate e maggiore sarà la preferenza per la moneta; infatti, anche se i titoli generano interessi, è scomodo e costoso dover smobilizzare tali titoli per avere liquidità per le transazioni)
- tasso d'interesse offerto dai titoli (maggiore è il tasso d'interesse e maggiore è la probabilità che gli individui rinuncino a detenere moneta)

# Derivazione della domanda di moneta

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

$$M^d = \text{€Y}L(i)_{(-)}$$

Dove:

- $M^d$  indica la domanda di moneta (somma di tutte le domande di moneta individuali provenienti dagli individui e dalle imprese)
- $\text{€Y}$  indica il reddito nominale
- $L(i)$  indica la funzione decrescente del tasso di interesse  $i$  (segno negativo sotto la funzione)

Dunque:

- la domanda di moneta aumenta con il reddito nominale\*
- la domanda di moneta dipende negativamente dal tasso di interesse (se aumenta il tasso d'interesse, è probabile che gli individui scelgano di detenere più titoli e meno moneta)

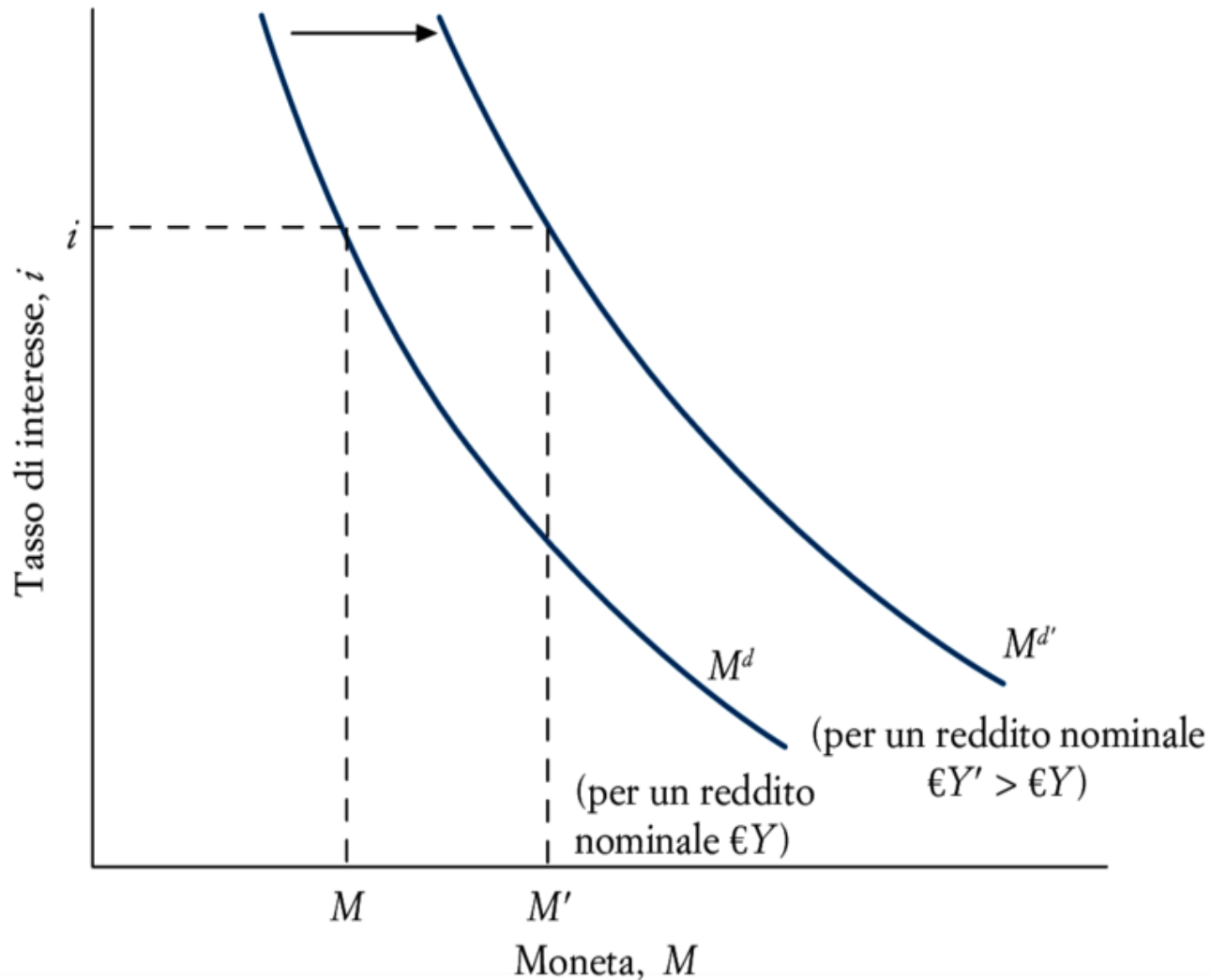
# Derivazione della domanda di moneta

Nel grafico, la curva di domanda di moneta  $M^d$  è inclinata negativamente perché minore è il tasso di interesse  $i$ , maggiore sarà la quantità di moneta che gli individui vogliono detenere

Fissato un certo tasso d'interesse, un aumento del reddito nominale fa aumentare la domanda di moneta

La curva di domanda di moneta si sposta pertanto verso destra, da  $M^d$  a  $M^{d'}$ , facendo aumentare la domanda di moneta da  $M$  a  $M'$

# Derivazione della domanda di moneta



# La determinazione del tasso di interesse

Ipotizziamo per semplicità che la sola moneta presente nell'economia sia la moneta circolante (ossia quella stampata dalla banca centrale)

Supponiamo che la banca centrale decida di offrire un ammontare di moneta uguale a  $M$ , cosicché  $M^s = M$

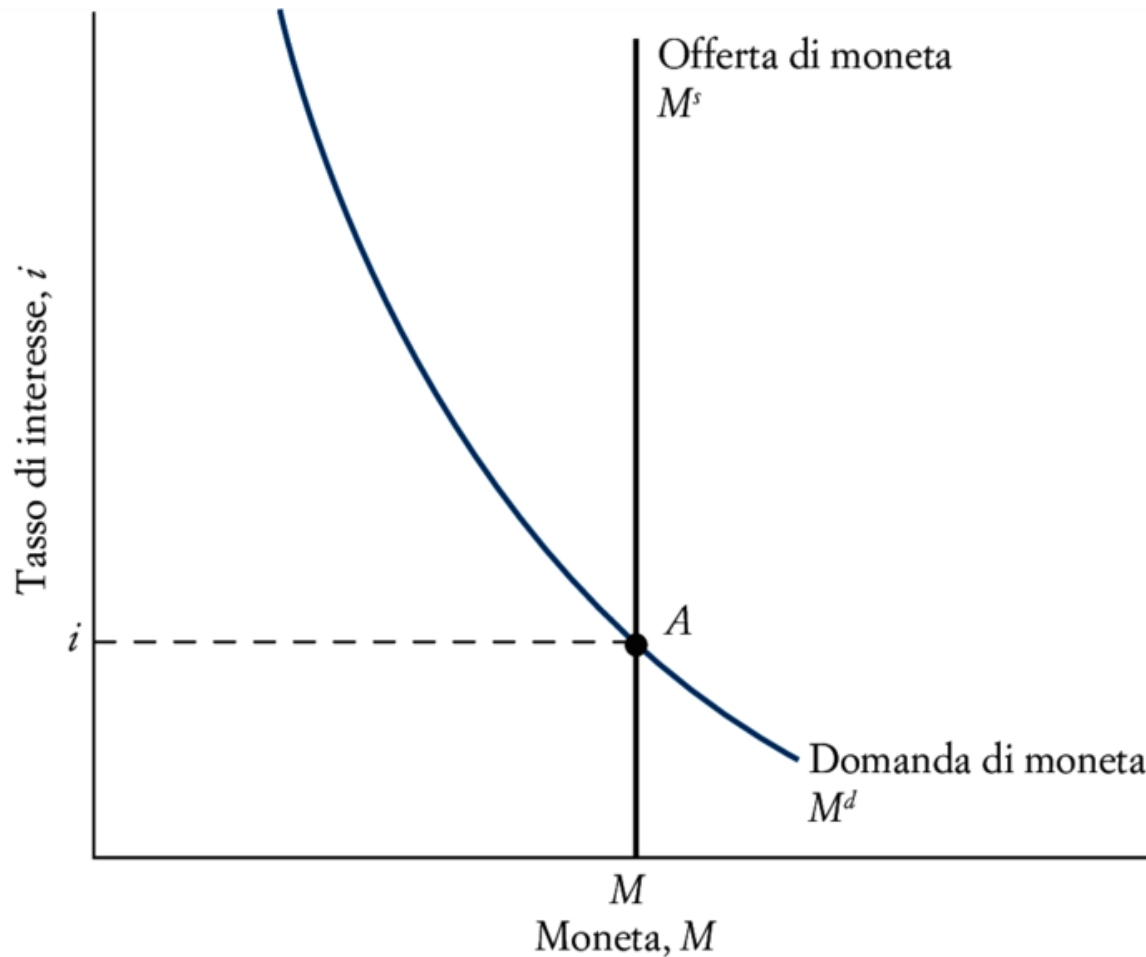
La condizione di equilibrio nei mercati finanziari è:

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 detenere una quantità di moneta pari all'offerta di moneta ( $M$ )

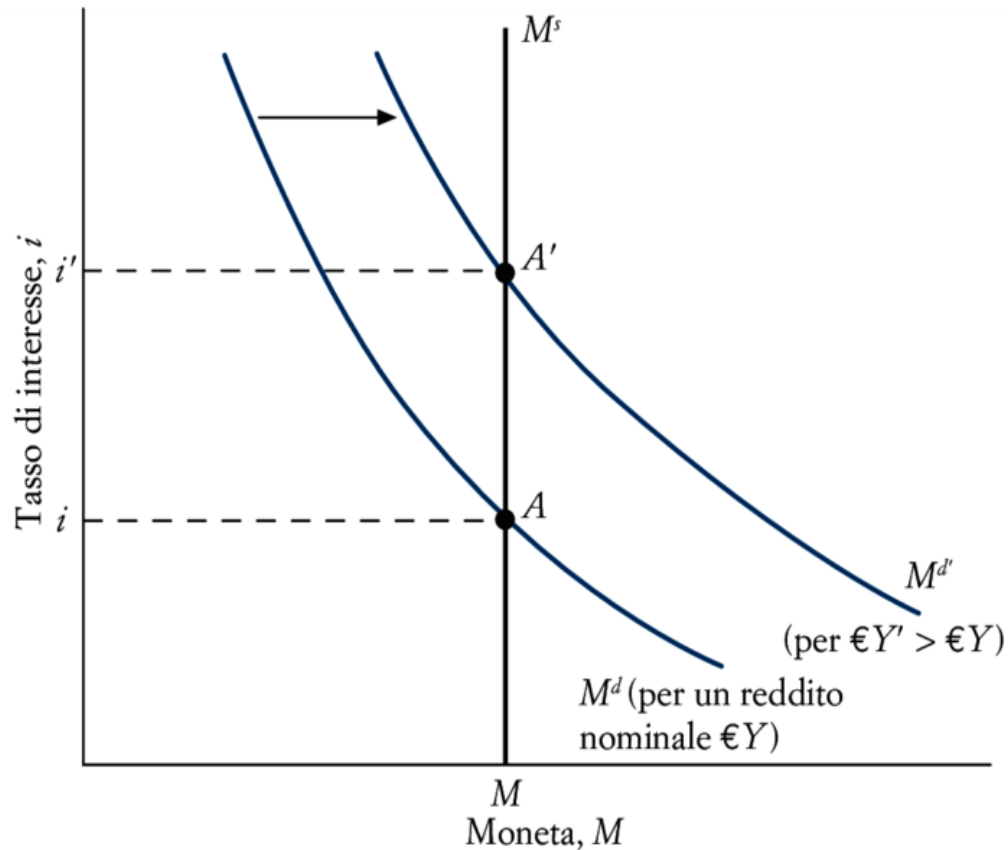
# Domanda di moneta, offerta di moneta e tasso di interesse di equilibrio





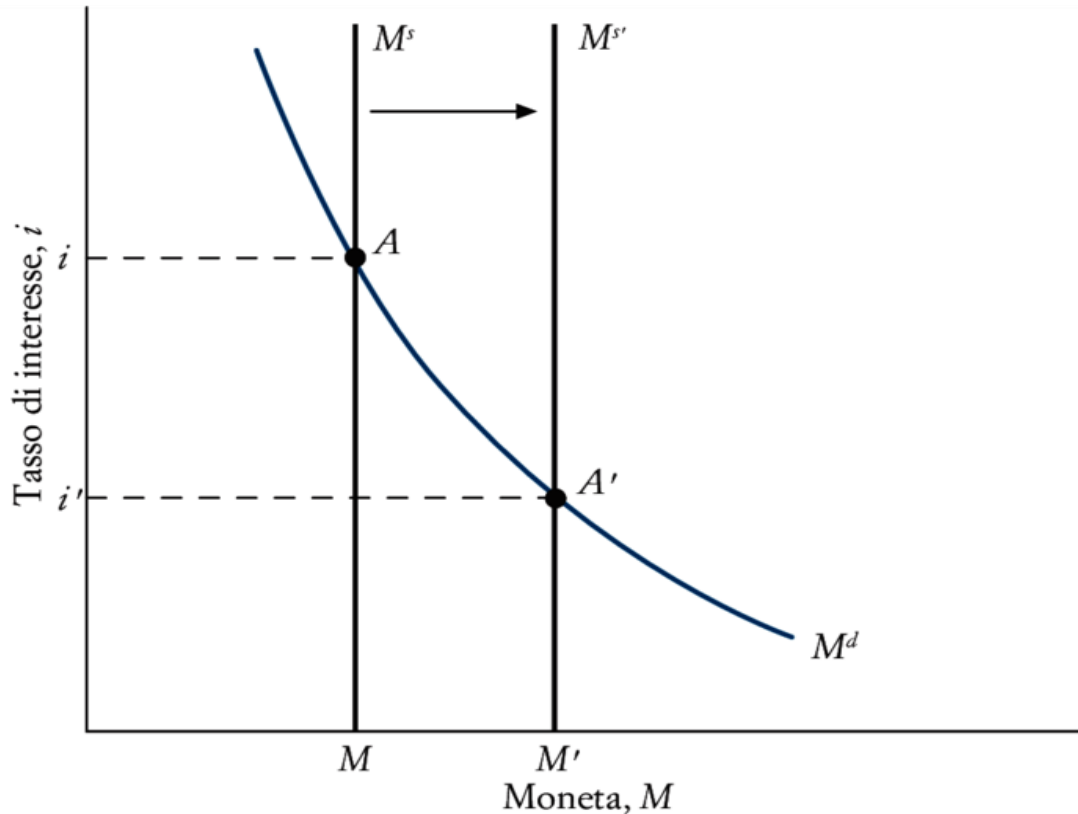
# Domanda di moneta, offerta di moneta e tasso di interesse di equilibrio

Un aumento del reddito nominale provoca un aumento del tasso di interesse\*



# Domanda di moneta, offerta di moneta e tasso di interesse di equilibrio

Un aumento dell'offerta di moneta provoca una riduzione del tasso di interesse\*



# Politica monetaria e operazioni di mercato aperto

La politica monetaria è uno strumento di politica economica con cui la banca centrale stabilisce il livello dell'offerta di moneta (M) agendo sul tasso di interesse (i)

Nello specifico, la banca centrale controlla la quantità di moneta tramite le operazioni di mercato aperto\*

(a) BILANCIO DELLA BANCA CENTRALE

Attività	Passività
Titoli	Moneta (circolante)

(b) EFFETTI DI UN'OPERAZIONE  
DI MERCATO APERTO ESPANSIVA

Attività	Passività
Variazione dello stock di titoli (+ 1 mln di euro)	Variazione dello stock di moneta (+ 1 mln di euro)

# Politica monetaria e operazioni di mercato aperto

- Operazione di mercato aperto *espansiva*:

la banca centrale *acquista* titoli dalle famiglie e dalle imprese, pagandoli con moneta; pertanto, la moneta in circolazione nell'economia aumenta

- Operazione di mercato aperto *restrittiva*:

la banca centrale *vende* titoli alle famiglie e alle imprese, ricevendo moneta; pertanto, la moneta in circolazione nell'economia diminuisce

# Politica monetaria e operazioni di mercato aperto

Nel mercato dei titoli non si determina direttamente il tasso di interesse, ma il prezzo dei titoli

Dal prezzo di un titolo è possibile poi ricavare il relativo tasso di interesse

Consideriamo titoli annuali, con prezzo corrente  $\text{€}P_T$ , 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

# Politica monetaria e operazioni di mercato aperto

Allo stesso modo, conoscendo il tasso di interesse si può risalire al prezzo del titolo:

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

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

Quanto maggiore è il tasso di interesse, tanto minore sarà il prezzo del titolo oggi

# Politica monetaria e operazioni di mercato aperto

In sintesi:

- il tasso di interesse è determinato dall'uguaglianza tra offerta di moneta e domanda di moneta
- variando l'offerta di moneta, la banca centrale può influenzare il tasso di interesse
- la banca centrale modifica l'offerta di moneta attraverso le operazioni di mercato aperto, che consistono in acquisti o vendite di titoli in cambio di moneta
- le operazioni di mercato aperto con le quali la banca centrale aumenta l'offerta di moneta acquistando titoli fanno aumentare il prezzo dei titoli e quindi riducono il tasso di interesse
- le operazioni di mercato aperto con le quali la banca centrale riduce l'offerta di moneta vendendo titoli ne fanno diminuire il prezzo e quindi aumentano il tasso di interesse

# Politica monetaria e operazioni di mercato aperto

Finora il modello ipotizza che la banca centrale scelga l'offerta di moneta, lasciando il tasso di interesse libero di aggiustarsi

Si può alternativamente pensare che la banca centrale scelga il tasso di interesse e aggiusti di conseguenza l'offerta di moneta

I notiziari difatti non dichiarano:

*“La banca centrale ha deciso di aumentare l'offerta di moneta”*

ma piuttosto

*“La banca centrale ha deciso di tagliare i tassi di interesse”*

Questa è infatti la modalità con la quale agiscono le banche centrali moderne come la FED e la BCE



# Che cosa fanno le banche?

Nel mondo reale, oltre alla moneta circolante emessa dalla banca centrale, esistono anche i depositi di conto corrente emessi dalle banche

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 passività delle banche sono quindi moneta (depositi di conto corrente)

Le banche detengono una parte dei fondi ricevuti sotto forma di riserve, e con la restante parte acquistano titoli e concedono prestiti (attività)

# Che cosa fanno le banche?

Le banche detengono come attività riserve, prestiti e titoli; come passività i depositi di conto corrente

La banca centrale nelle passività annovera adesso anche le riserve che insieme al circolante formano il totale della moneta emessa\*

(a) BANCA CENTRALE

Attività	Passività
Titoli	Moneta emessa dalla banca centrale = Riserve + Circolante

(b) BANCHE

Attività	Passività
Riserve Prestiti Titoli	Depositi di conto corrente

# Che cosa fanno le banche?

Le banche detengono riserva di moneta per 3 ragioni:

- ogni giorno alcuni correntisti prelevano dai propri conti correnti, mentre altri versano; non è detto che entrate e uscite siano pari; pertanto è meglio tenere del contante a disposizione
- lo stesso vale per gli assegni che i correntisti emettono a favore di correntisti di altre banche e viceversa
- esistono anche le riserve obbligatorie, calcolate moltiplicando le passività della banca per un'aliquota di riserva obbligatoria

# Offerta e domanda di moneta emessa dalla banca centrale

In questo scenario più realistico, l'equilibrio dei mercati finanziari funziona comunque in maniera simile all'ipotesi precedente in cui era presente nell'economia solo il circolante

La domanda di moneta emessa dalla banca centrale adesso 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 offerta di moneta emessa dalla banca centrale sono uguali

# Offerta e domanda di moneta emessa dalla banca centrale

La domanda di moneta della banca centrale ha così 2 componenti: il circolante e le riserve

Per evitare complicazioni matematiche\*, assumiamo che gli individui vogliano detenere moneta solo nella forma di depositi di conto corrente, e non vogliano quindi detenere circolante

In questo caso, la domanda di moneta emessa dalla banca centrale coincide con la domanda di riserve da parte delle banche

# Offerta e domanda di moneta emessa dalla banca centrale

In assenza di circolante, la domanda di moneta emessa dalla banca centrale dipende quindi dalla domanda di depositi di conto corrente, che funziona tuttavia allo stesso modo del circolante:

$$M^d = \underset{(-)}{\epsilon} YL(i)$$

Come per il circolante, l'equazione dice che le persone vogliono tenere più depositi quanto più è elevato il loro livello di transazioni e quanto più basso è il tasso di interesse sui titoli

Ma maggiori sono i depositi, maggiori dovranno essere le riserve che le banche devono tenere, sia per precauzione sia per ragioni di regolamentazione

# Offerta e domanda di moneta emessa dalla banca centrale

Indichiamo con  $\theta$  il coefficiente di riserva, cioè l'ammontare di riserve che le banche detengono per ogni euro di depositi in conto corrente

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:

$$H^d = \theta M^d = \theta \epsilon Y L(i)$$

La prima uguaglianza riflette il fatto che la domanda di riserve è proporzionale alla domanda di depositi di conto corrente

La seconda uguaglianza riflette il fatto che la domanda di depositi dipende dal reddito nominale e dal tasso di interesse

# Offerta e domanda di moneta emessa dalla 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, ossia

$$H = H^d$$

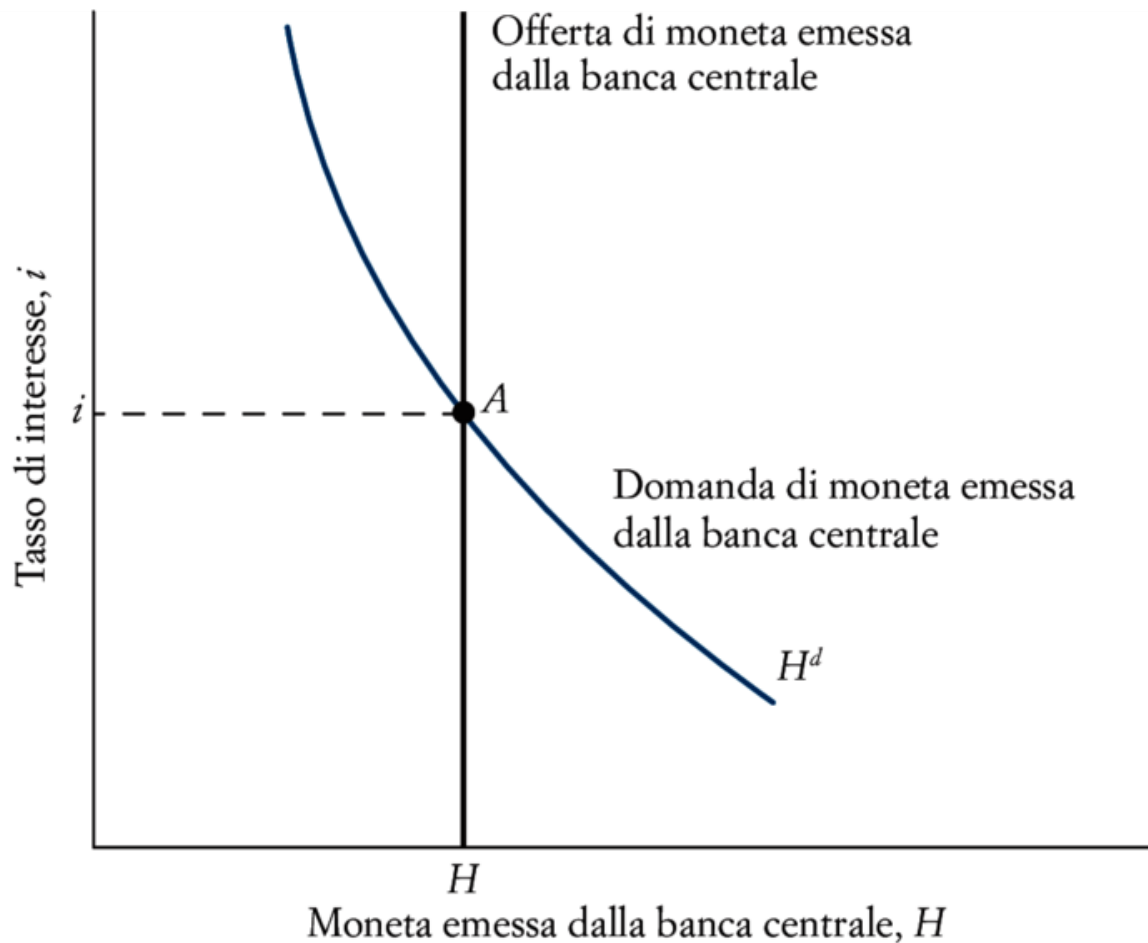
Sostituendo  $H^d$  con la sua formulazione estesa, si ha:

$$H = \theta \epsilon Y L(i)$$

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



# Offerta e domanda di moneta emessa dalla banca centrale

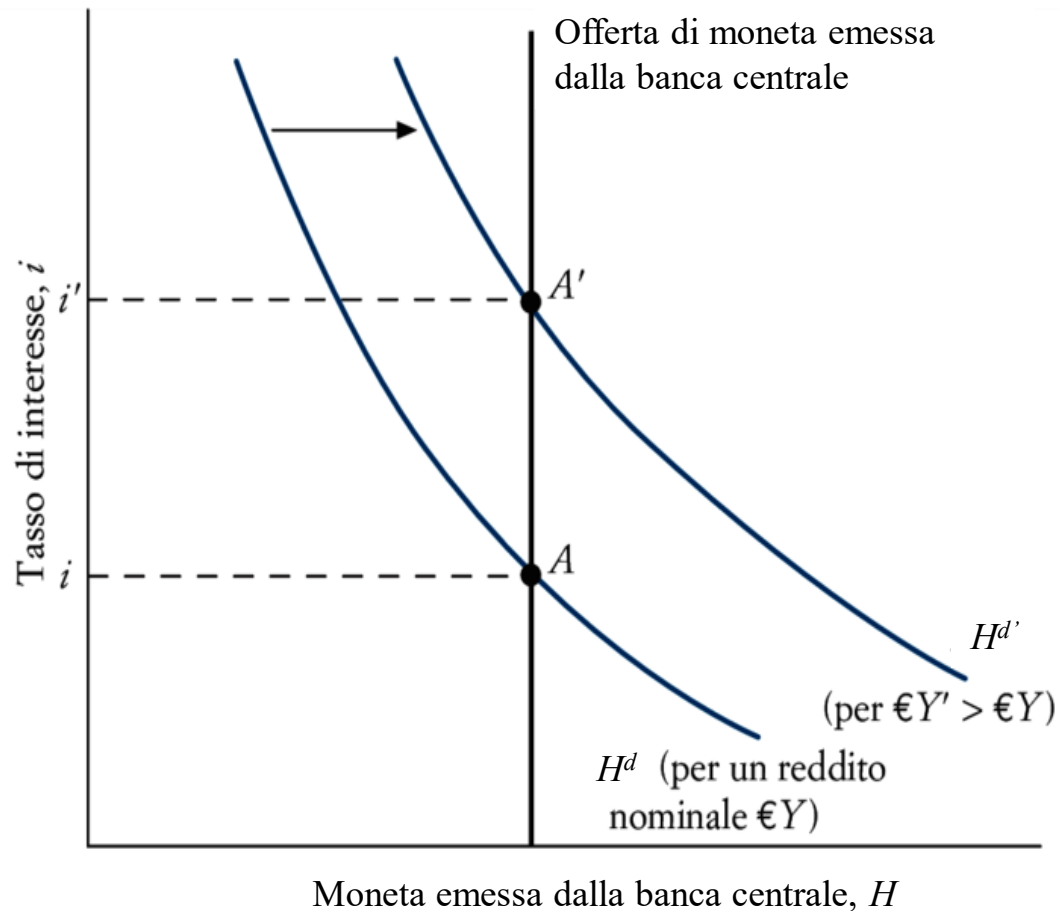


# Offerta e domanda di moneta emessa dalla banca centrale

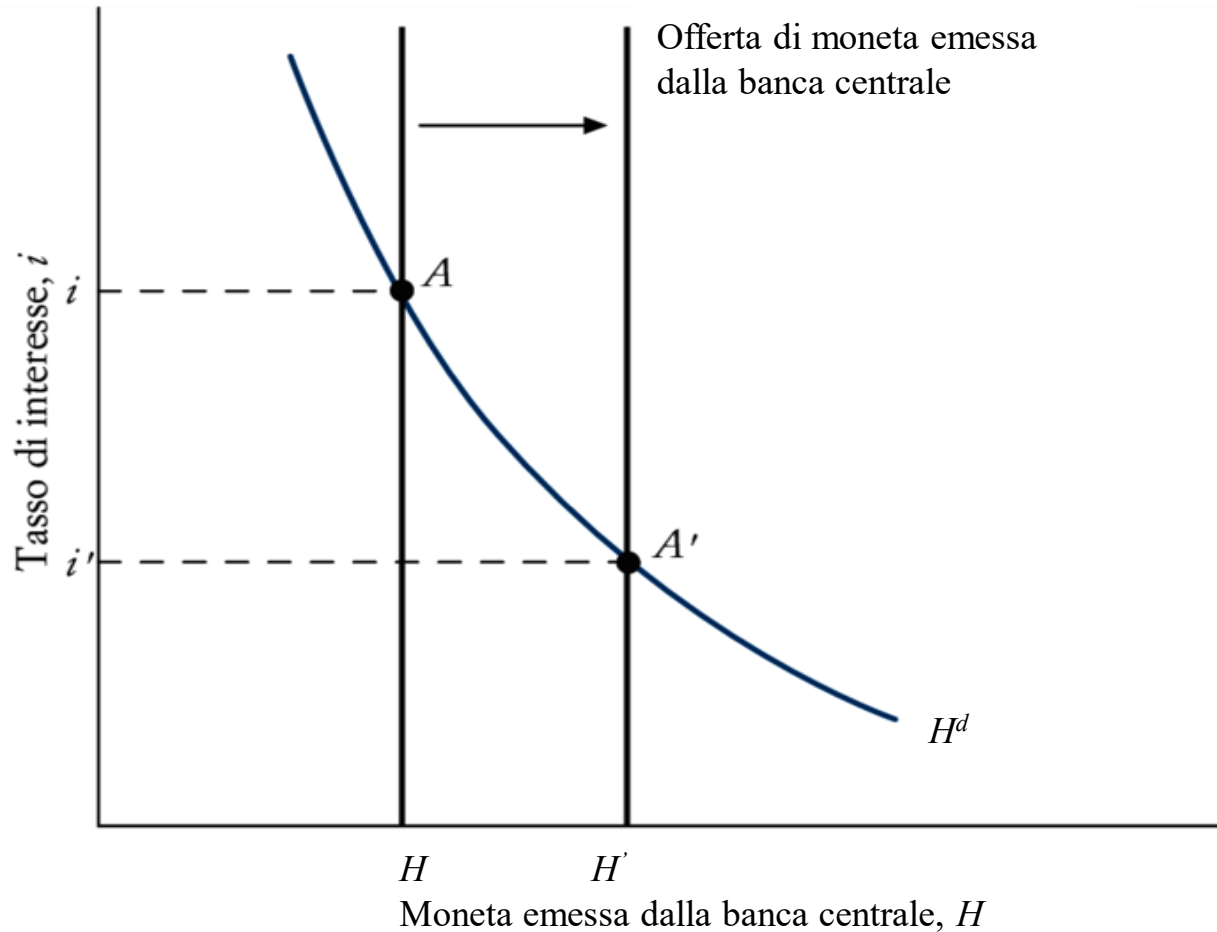
Poiché anche nel caso dei depositi di conto corrente la relazione tra domanda di moneta e tasso di interesse resta una relazione inversamente proporzionale\*, gli effetti di un cambiamento del reddito nominale o dell'offerta di moneta sono gli stessi dell'analisi effettuata con solo circolante, ossia:

- un aumento del reddito nominale determina un aumento della domanda di moneta; pertanto, per mantenere invariata l'offerta di moneta, il tasso di interesse deve aumentare
- un aumento dell'offerta di moneta della banca centrale porta ad una diminuzione del tasso di interesse (e viceversa)

# Offerta e domanda di moneta emessa dalla banca centrale



# Offerta e domanda di moneta emessa dalla banca centrale



# FED e BCE

## Negli Stati Uniti:

- la banca centrale è la Fed (Federal Reserve)
- il mercato delle riserve è chiamato federal funds market
- il tasso di interesse determinato dall'interazione tra domanda e offerta di riserve è chiamato federal funds rate

## Nell'Eurozona:

- la banca centrale è la Bce (Banca Centrale Europea)
- il tasso di interesse controllato dalla Bce è chiamato tasso di rifinanziamento principale (costo dei prestiti che le banche ottengono dalla Bce)

# 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**

Man mano che il tasso di interesse si avvicina a zero, le persone diventano sempre meno interessate a detenere titoli

Al raggiungimento di un tasso di interesse pari a zero, le persone non hanno più incentivi a detenere titoli e preferiscono la moneta in quanto più liquida\* (graficamente la domanda di moneta diventa quindi orizzontale); pertanto, l'economia cade in una trappola della liquidità

In tale situazione la politica monetaria diventa inefficace, in quanto un'eventuale ulteriore offerta di moneta (nel grafico lo spostamento da  $M^{s'}$  a  $M^{s''}$ ) non viene utilizzata per effettuare ulteriori consumi e investimenti ma trattenuta come risparmio

Fino a poco tempo fa, il tema dello zero lower bound e della trappola della liquidità aveva solamente un'importanza marginale; tuttavia, con la crisi finanziaria del 2008 è stato toccato lo zero lower bound, facendo emergere un limite notevole della politica monetaria

# Trappola della liquidità

