

Capitolo 4

I mercati finanziari



Significato di alcuni termini utilizzati comunemente

REDDITO: cio' che guadagniamo – dal lavoro, rendite, interessi e dividendi. **FLUSSO** (espresso per unita' di tempo)

RISPARMIO: parte di reddito disponibile non consumato. **FLUSSO**

RICCHEZZA FINANZIARIA (o semplicemente **RICCHEZZA**): valore di tutte le attivita' finanziarie al netto della passivita' finanziarie. **STOCK** (definito in un istante di tempo) – “Risparmi” come sinonimo di ricchezza puo' essere fuorviante.

MONETA: tutte le attivita' finanziarie utilizzabili per acquistare beni (circolante + depositi bancari)

INVESTIMENTO: acquisto di nuovi beni capitali, dai macchinari agli impianti. Se si tratta di azioni o altre attivita' finanziarie parliamo di **INVESTIMENTO FINANZIARIO**.



I mercati finanziari

1. La domanda di moneta
2. L'offerta di moneta: il ruolo della Banca Centrale
3. L'offerta di moneta: il ruolo delle banche

Ipotesi di fondo Esiste un solo tipo di titoli e quindi un solo tasso di interesse



La domanda di moneta

Ipotesi

Esistono due sole attività finanziarie:

MONETA: usata per transazioni, non paga interessi.
Si divide in **circolante** e **depositi bancari**

Mezzo piu' comodo, non c'e' bisogno di ricorrere a intermediari e di pagare costi di transazione.

TITOLI: non usati per transazioni, pagano un tasso di interesse positivo, i .



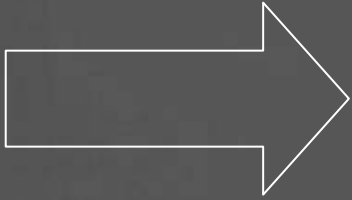
Domanda

Da che cosa dipende la decisione di detenere ricchezza sotto forma di titoli piuttosto che di moneta?

Due variabili fondamentali:

1. il *livello delle transazioni* (per far fronte alle attività correnti)
2. il *tasso di interesse sui titoli*: rappresenta il costo opportunità di detenere moneta (detenere titoli e' "costoso": costi di transazione, liquidita' non immediata)





A livello aggregato la domanda di moneta, M^d , può essere espressa con la seguente funzione:

$$M^d = \epsilon Y L(i)_{(-)}$$

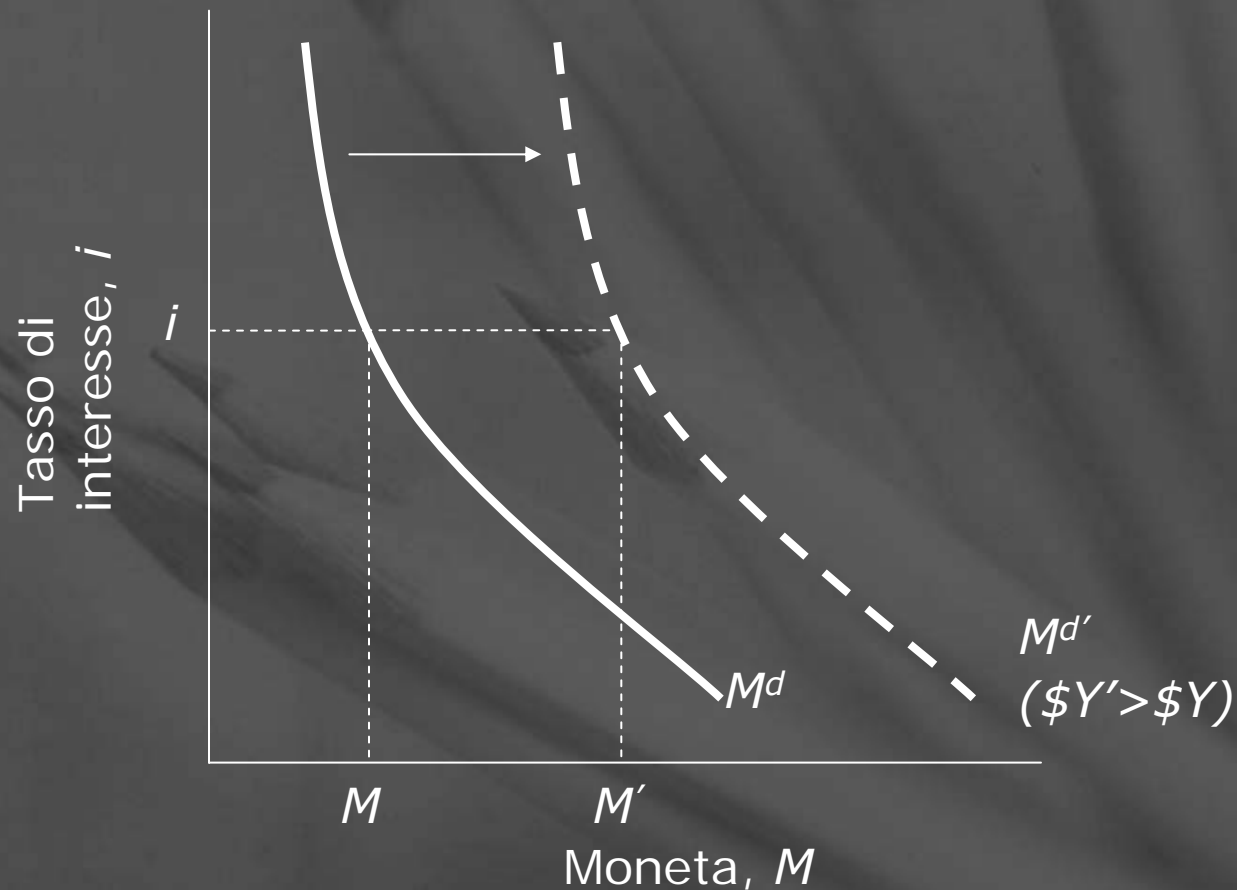
Equazione 1

Il reddito nominale, ϵY , è un'approssimazione del livello degli scambi

$L(i)$ è una funzione negativa del tasso di interesse che sintetizza la seconda determinante della domanda di moneta



Il grafico della domanda di moneta (figura 4.1)



L'evidenza empirica: velocità di circolazione della moneta

Domanda

Quanto risponde effettivamente la domanda di moneta ai movimenti del tasso di interesse?

Dividiamo entrambi i lati dell'equazione 1 per ϵY

$$\frac{M^d}{\epsilon Y} = L(i)$$

Il rapporto moneta/reddito indica quanta moneta le persone vogliono detenere in relazione al loro reddito. La relazione tra il rapporto moneta/reddito e il tasso di interesse è **negativa**. (figura "focus" pagina 105)

Inoltre: rapporto reddito/moneta era 27% nel 1960 e solo 11% nel 2003.



Velocita' di circolazione della moneta

- Se consideriamo l'inverso del rapporto, cioè il rapporto tra reddito nominale e domanda di moneta: un'idea del numero di transazioni per una data quantità di moneta. Velocità aumentata dal 3,7 nel 1960 al 9,1 nel 2003
- Numerose innovazioni finanziarie hanno permesso di mantenere meno moneta per far fronte allo stesso livello di transazioni (es. carte di credito)



L'offerta di moneta: il ruolo della Banca Centrale

Ipotesi: La Banca Centrale controlla
perfettamente l'offerta di moneta, M

Equilibrio: Offerta di moneta = Domanda di moneta

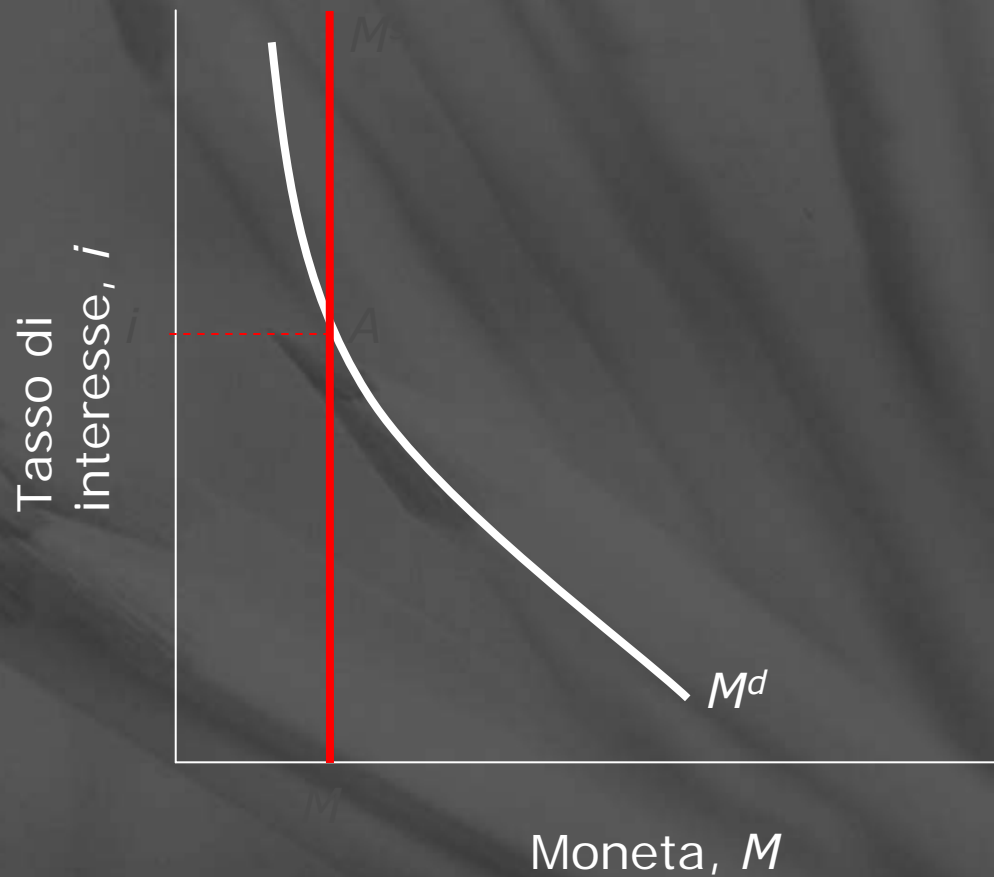
$$M = \epsilon YL(i)$$

Questa equazione, nota come LM, ci dice che il tasso di interesse, i , dev'essere tale da indurre gli individui a detenere una quantità di moneta pari all'offerta di moneta, M .

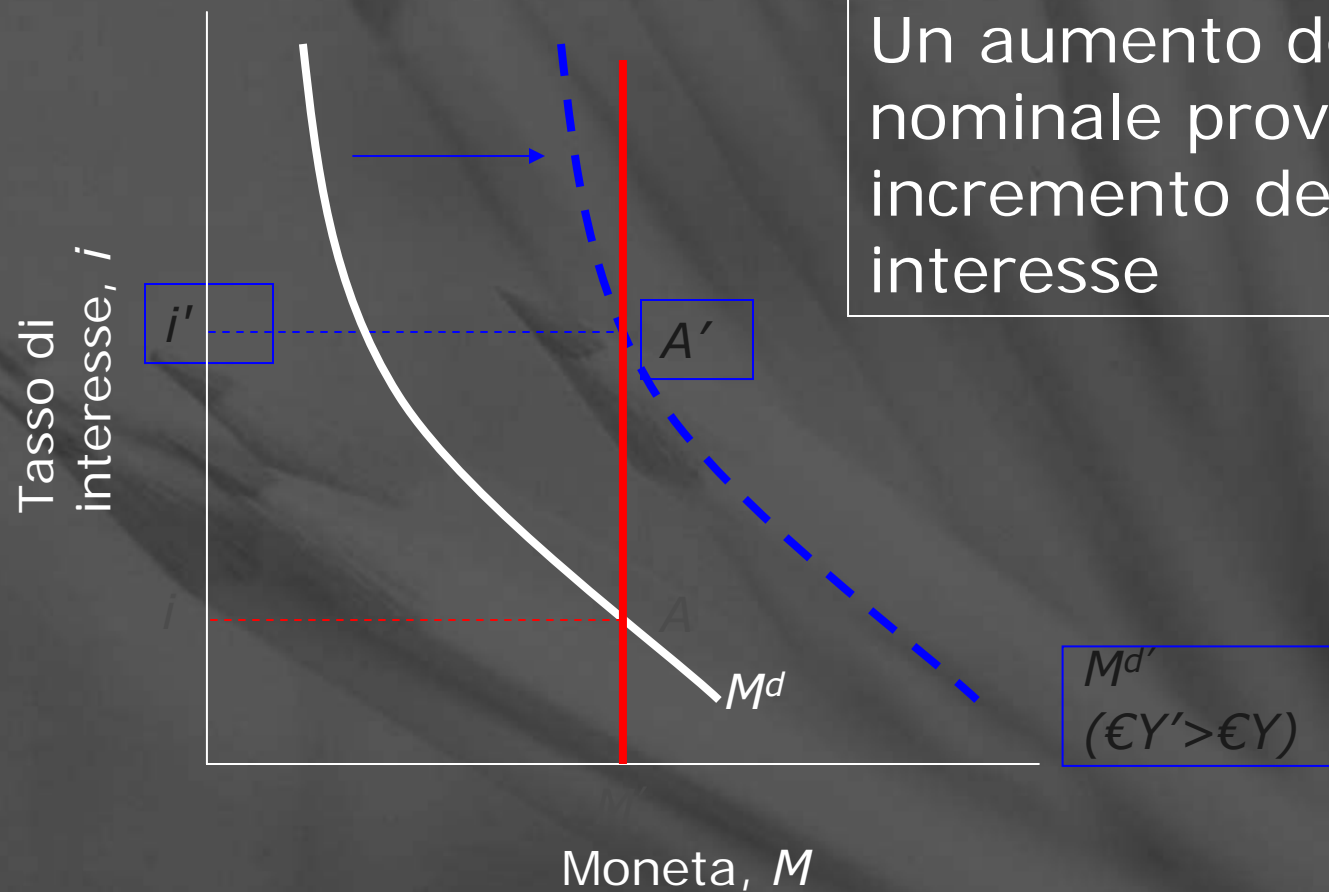
LIQUIDITA': misura di quanto facile sia scambiare un'attività in cambio di moneta. Moneta è perfettamente liquida



La determinazione del tasso di interesse (figura 4.2)



Gli effetti di un aumento del reddito nominale (figura 4.3)

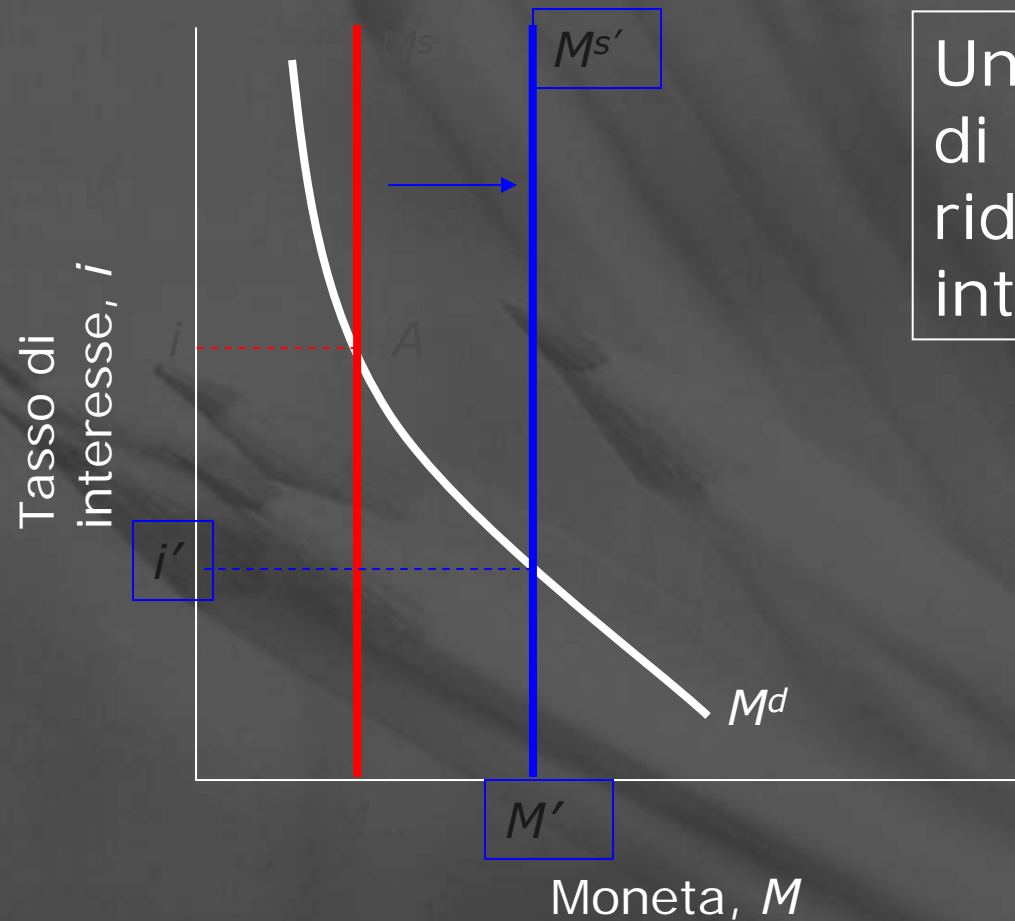


Un aumento del reddito nominale provoca un incremento del tasso di interesse

$M^{d'}$
($\epsilon Y' > \epsilon Y$)



Gli effetti di un aumento dell'offerta di moneta (figura 4.4)



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



Come la Banca Centrale varia l'offerta di moneta: Le operazioni di mercato aperto

La Banca Centrale controlla la quantità di moneta
tramite le **operazioni di mercato aperto**

Bilancio della Banca Centrale

Attività	Passività
Titoli	Moneta (circolante)

Le operazioni di mercato aperto comportano variazioni
di pari importo nell'attivo e nel passivo del bilancio



- Operazione di mercato aperta **espansiva:**

la Banca Centrale **acquista** titoli. La moneta in circolazione nell'economia aumenta di pari importo

- Operazione di mercato aperto **restrittiva:**

la Banca Centrale **vende** titoli. La moneta in circolazione diminuisce di pari importo



Il mercato dei titoli

Sul mercato dei titoli si determina il **prezzo dei titoli** e da questo il tasso di interesse

Esempio Titolo annuale

Prezzo oggi: $€P_T$

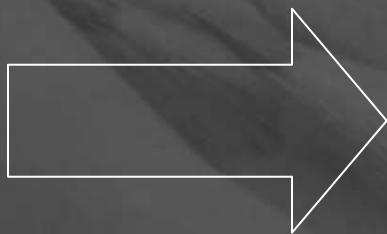
Rimborso alla scadenza: 100 €



Domanda Qual è il tasso di interesse che questo titolo ci assicura?

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

Esempio: prezzo=95 euro, $i=5/95=5,3\%$



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



Nota

Conoscendo il tasso di interesse si può risalire al prezzo del titolo manipolando la formula precedente:

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

Quali sono gli effetti di una operazione di mercato aperto sul mercato dei titoli e quindi sul tasso di interesse?



Effetti di un'operazione di mercato aperto

- 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



Il ruolo delle banche

Definizione

Le banche sono un tipo di intermediario finanziario

Bilancio delle banche

Bilancio della Banca Centrale

Attività	Passività
Titoli	Moneta della Banca Centrale = Riserve + circolante

Attività	Passività
Riserve (10%)	Depositi in conto corrente
Prestiti (65%)	
Titoli (25%)	



Domanda Perché le banche detengono riserve di moneta?

- Per far fronte a eventuali richieste di prelievo di contanti in eccesso rispetto ai nuovi versamenti
- In seguito alle emissioni di assegni, esistono debiti e crediti tra banche che non necessariamente si compensano nello stesso giorno
- Esiste anche un obbligo di legge: le banche devono detenere una certa quantità di depositi sotto forma di **riserva obbligatoria**

Circa il 10% dei depositi in conto corrente



Offerta e domanda di moneta

Domanda di moneta, M^d , es.

200

1) Domanda di depositi in conto corrente, es. 100

2) Domanda di circolante, es. 100

Domanda di riserve da parte delle banche, 10% dei depositi in conto corrente

Domanda di moneta emessa dalla BC, H^d , es. 110

Offerta di moneta emessa dalla BC



La domanda di moneta

Due decisioni

Quanta moneta
detenere
complessivamente?

Come ripartire
questa moneta tra
circolante e depositi?



Alla prima domanda rispondiamo come precedentemente con l'equazione 1:

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

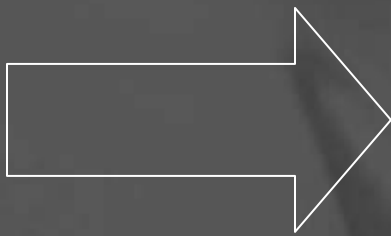
Quanto circolante e quanto in depositi?

Circolante e' piu' conveniente per piccole transazioni (nonche' per transazioni illegali)

Assegni (depositi) per grandi transazioni

Ipotesi: Gli individui detengono una proporzione fissa di moneta in circolante - chiamata c - e il resto in depositi (quindi in proporzione $1-c$)





La domanda di circolante, CI^d , e la domanda di depositi in conto corrente, D^d , sono rappresentate dalle seguenti equazioni:

Equazione 2

$$CI^d = cM^d$$

Equazione 3

$$D^d = (1 - c)M^d$$

Nota bene

L'equazione 1 è la prima componente della domanda di moneta emessa dalla Banca Centrale, ossia la domanda di circolante

Dalla domanda di depositi si deriva la seconda componente, la domanda di riserve da parte delle banche



La domanda di riserve

Ipotesi: La domanda di riserve è proporzionale ai depositi. Il coefficiente di riserva, cioè l'ammontare di riserve che le banche detengono per ogni euro di depositi, è indicato con θ .

Equazione 4

$$R = \theta D$$

Inserendo l'equazione 3 nell'equazione 4, otteniamo:

Equazione 5

$$R^d = \theta(1-c)M^d$$



La determinazione del tasso di interesse

Indichiamo con H l'offerta di moneta da parte della Banca Centrale. La domanda di moneta è uguale alla domanda di circolante più la domanda di riserve. La condizione di equilibrio è che domanda e offerta di moneta siano uguali.

Condizione d'equilibrio

$$H = CI^d + R^d$$

Equazione 6

Usando le equazioni
2 e 5

$$H = cM^d + \theta(1-c)M^d = [c + \theta(1-c)]M^d$$

Usando l'equazione 1

$$H = [c + \theta(1-c)] \epsilon YL(i)$$

Equazione 7



$$H = [c + \theta(1-c)] \text{€}YL(i)$$

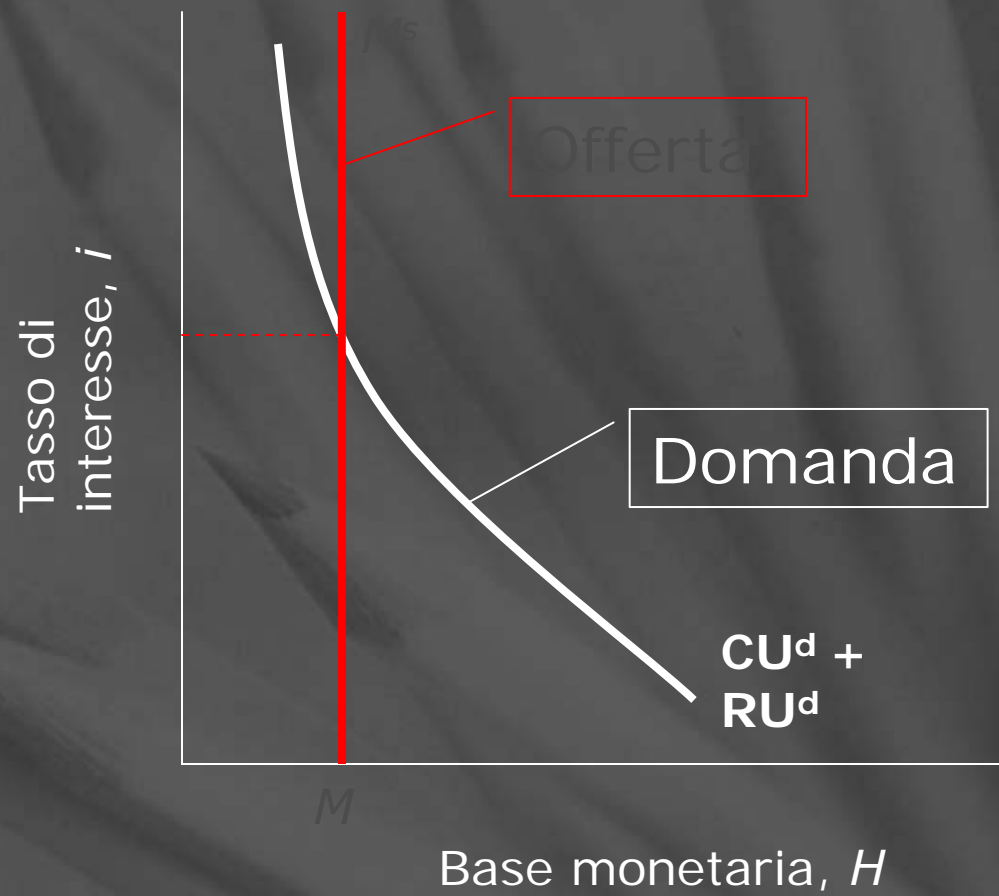
Nota bene

Finché gli individui detengono depositi in conto corrente ($c < 1$), il termine in parentesi è minore di 1: la domanda di moneta emessa dalla Banca Centrale è inferiore alla domanda aggregata di moneta

Questo accade perché la domanda di riserve da parte delle banche è solo una frazione della domanda di depositi

Equilibrio è definito come uguaglianza tra domanda di moneta emessa dalla Banca Centrale e offerta di moneta





Due modi alternativi di pensare all'equilibrio

- Equilibrio tra domanda e offerta di riserve
- Equilibrio tra domanda e offerta di moneta



Domanda e offerta di riserve

Dalla equazione 6

$$\boxed{H - CI^d = R^d}$$

Offerta di
riserve

Domanda
di riserve

Il mercato delle riserve americano è il **mercato dei federal fund**. Su di esso si determina il **tasso sui federal funds** che viene controllato dalla Banca Centrale attraverso variazioni di H , la base monetaria



Domanda e offerta di moneta

$$H / [c + \theta(1-c)] = \epsilon Y L(i)$$

Offerta di
moneta

Domanda
di moneta

L'offerta aggregata di moneta è uguale alla moneta emessa dalla BC moltiplicata per il moltiplicatore della moneta.

