



Corso di Nefrologia

Corso di laurea

Triennale

INFERMIERISTICA

Prof. Carlo Manno

LE MICROEMATURIE

DEFINIZIONE

La microematuria è una condizione clinica, caratterizzata dalla presenza di eritrociti nelle urine, non evidenziabile macroscopicamente

occasionale (quando non è confermata da esami successivi)

saltuaria (presente in 1/3 di tutti gli esami di urine praticati)

persistente (si osserva in tutti gli esami)

familiare (presente in almeno un familiare)

asintomatica (scoperta in un esame delle urine eseguito occasionalmente)

isolata (reperiti clinico-laboratoristici normali con anamnesi muta per malattie renale)

DEFINIZIONE (II)

L'origine della microematuria può essere glomerulare o non glomerulare.

La microematuria **glomerulare** può essere causata da condizioni fisiologiche (esercizio fisico prolungato, posizione eretta), familiari, patologiche (transitorie o persistenti).

LA CONTA DI ADDIS

CONTA DI ADDIS

E' una metodica di laboratorio che permette di calcolare l'escrezione urinaria minuto di elementi cellulari quali:

- ✓ Cilindri
- ✓ Leucociti
- ✓ Globuli rossi

mediante l'utilizzo di un microscopio normale o un microscopio a contrasto di fase.

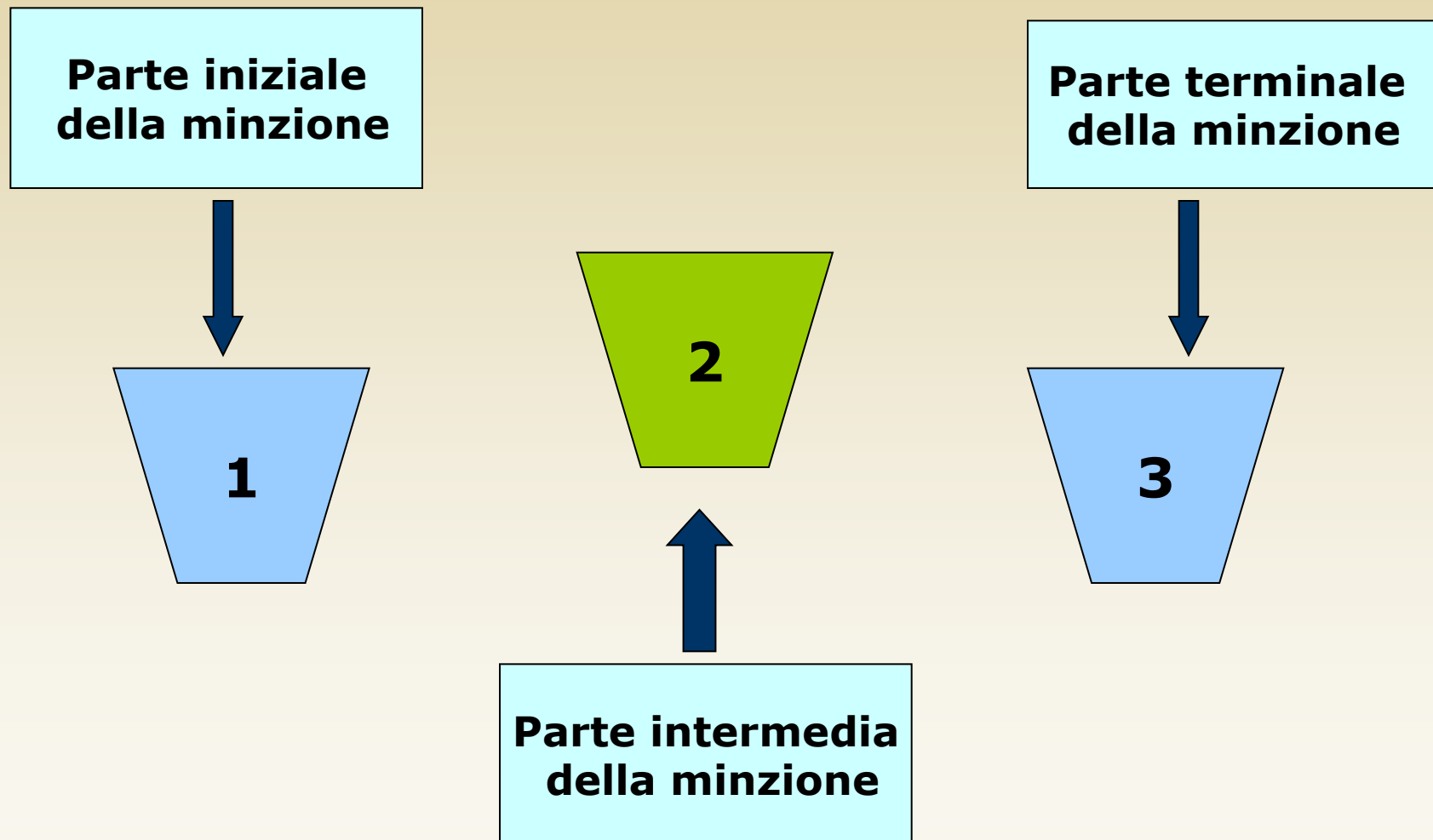
Raccolta del campione

La c. di Addis si effettua su un campione della raccolta delle urine nell'arco di 3 ore.

Modalità di raccolta da parte del paziente:

- ✓ **Svuotare la vescica al mattino**
- ✓ **Trattenere le urine in vescica per tre ore**
- ✓ **Raccogliere le urine in 3 contenitori numerati**

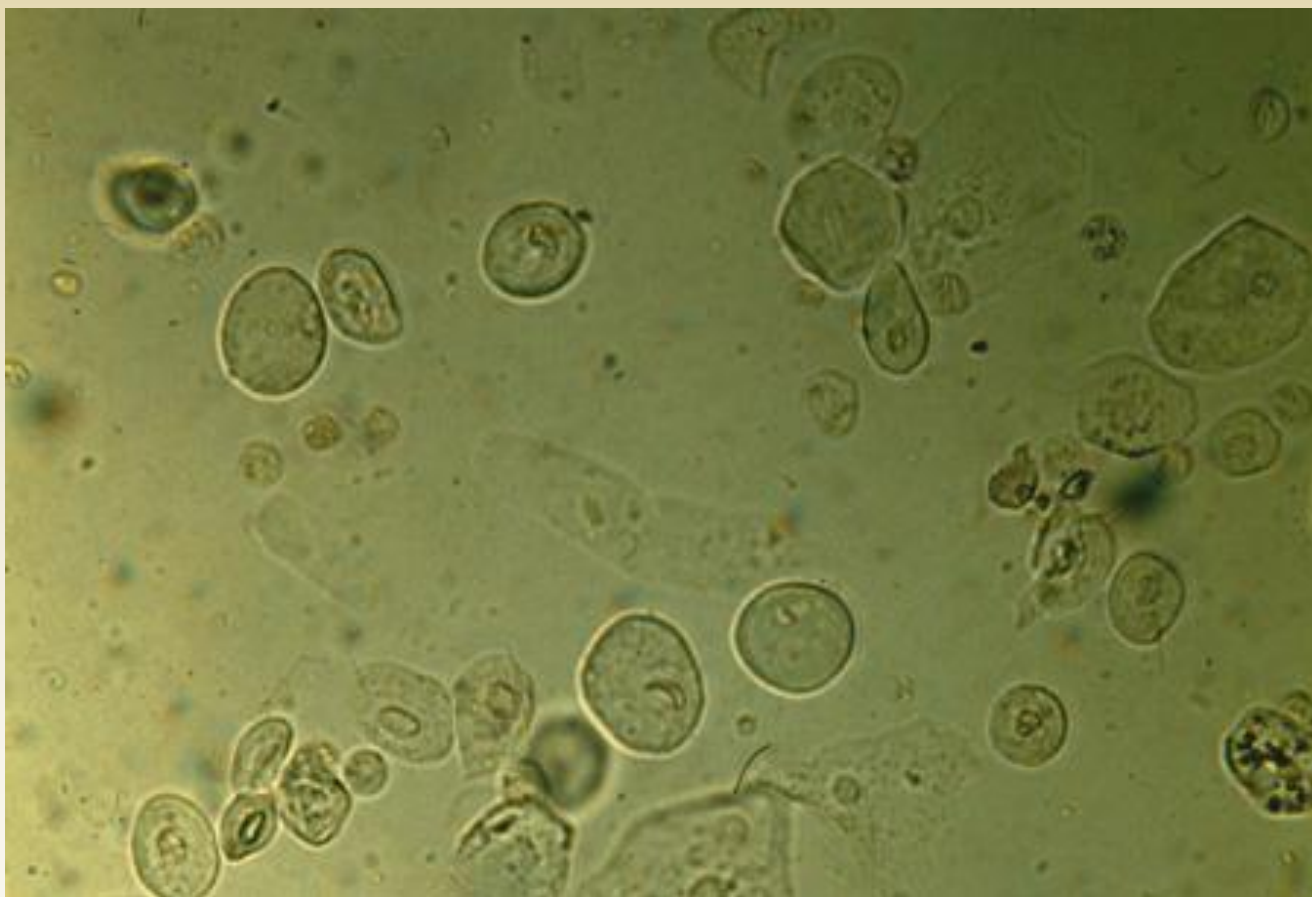
Raccolta del campione



Preparazione della metodica

- ✓ **La conta degli elementi cellulari è effettuata sul **SECONDO** contenitore e successivamente correlata alla quantità di urine eliminate nelle 3 ore.**
- ✓ **Le urine devono essere esaminate al microscopio ottico entro 1-2 ore dalla emissione**
- ✓ **E' consigliabile non centrifugare le urine, ma agitarle delicatamente e mettere una goccia sulla camera di Nageotte appositamente montata su di un vetrino coprioggetto.**

Cellule di sfaldamento



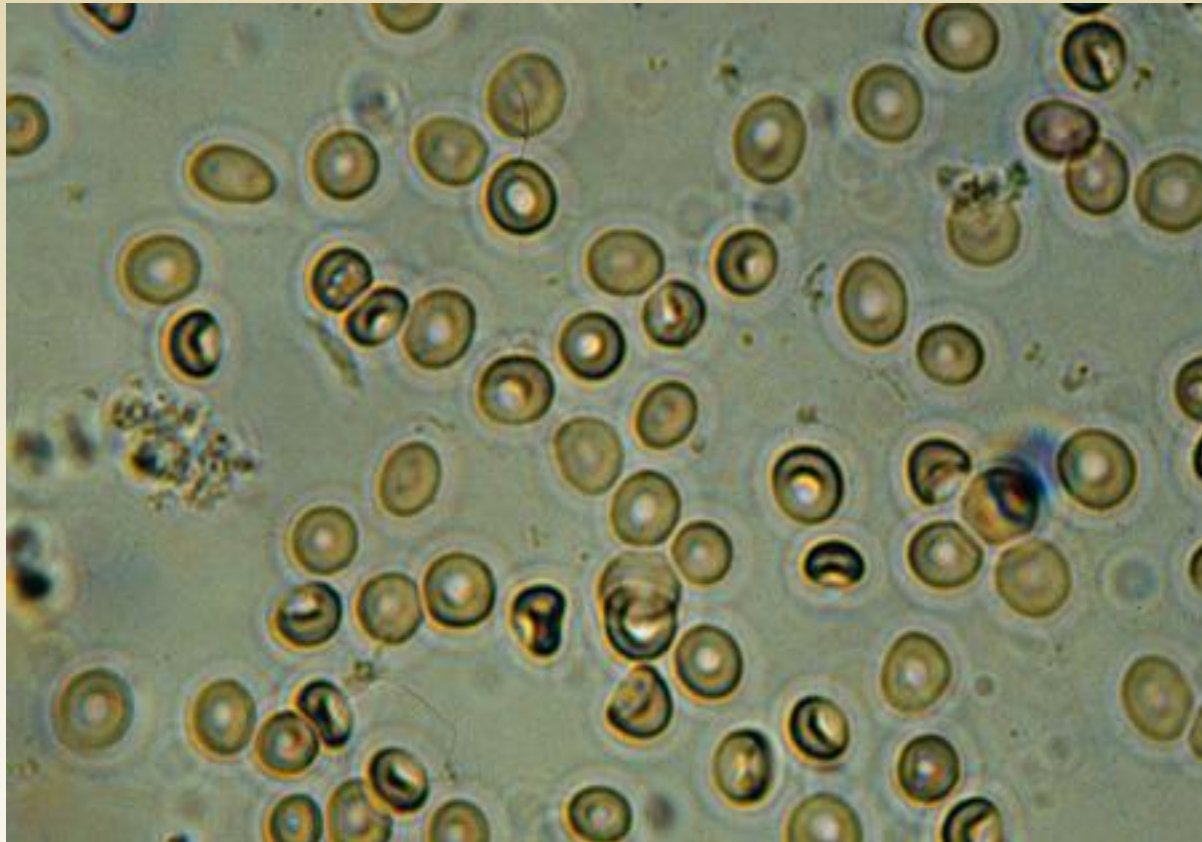
Elementi cellulari valutabili con la conta di Addis

EMAZIE o GLOBULI ROSSI

- ✓ **Si riscontrano piuttosto raramente e la loro presenza può essere dovuta a diverse cause patologiche (patologia renale o delle basse vie urinarie)**
- ✓ **Si presentano normalmente di forma rotondeggiante, di volume più piccolo dei leucociti, hanno un doppio contorno e un aspetto birifrangente**

N.B: I valori normali di Emazie nelle urine delle 3 ore sono inferiori a 1000 elementi/min

Eritrociti



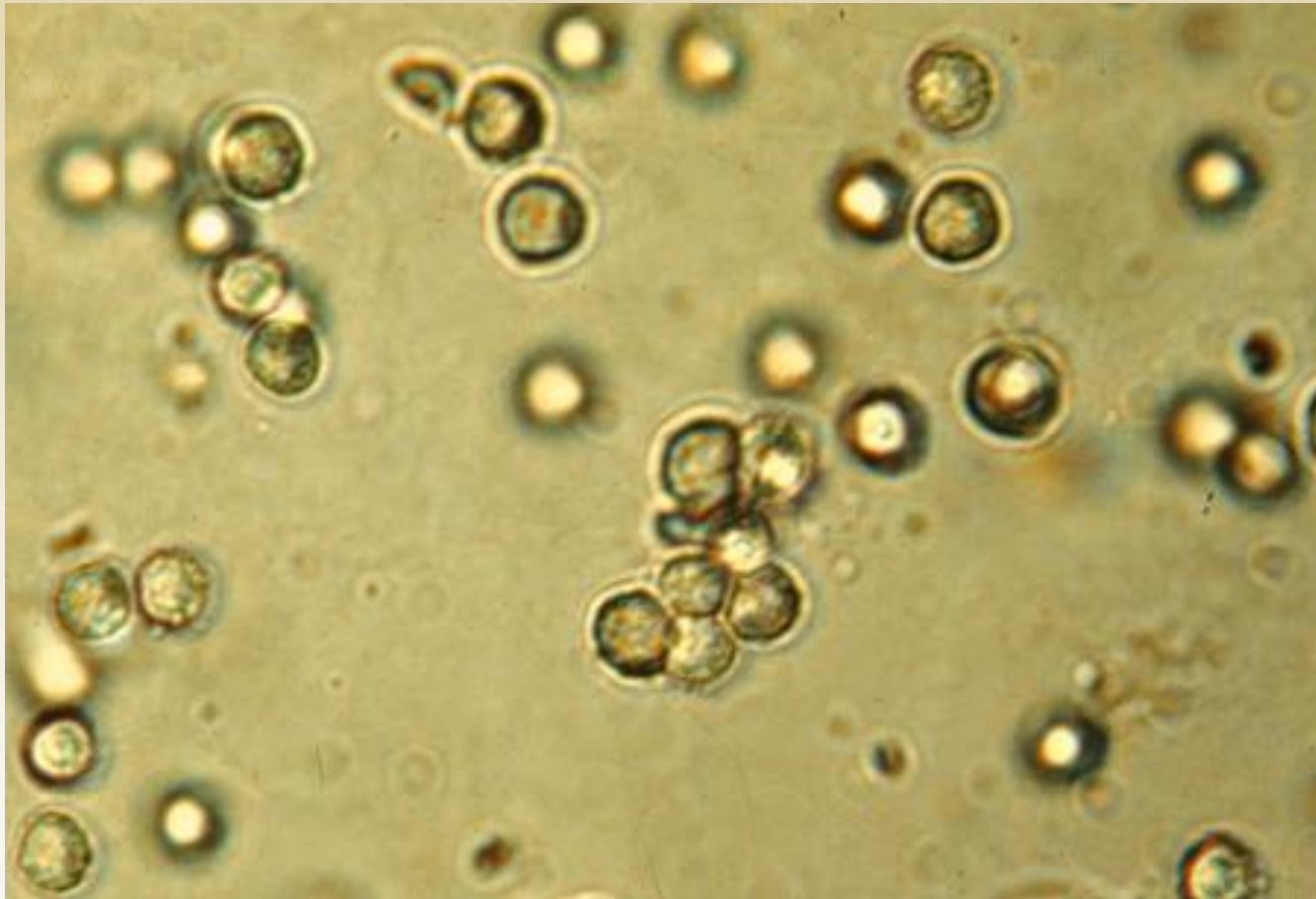
Elementi cellulari valutabili con la conta di Addis

GLOBULI BIANCHI

- ✓ **Presentano un volume maggiore rispetto a quello dei globuli rossi, sono rivestiti da una membrana citoplasmatica e all'interno è presente un nucleo di forma diversa; il nucleo può essere unico nel caso degli elementi mononucleati (linfociti, monociti) o plurilobato nei polimorfonucleati (granulociti neutrofili)**

N.B: I valori normali sono inferiori a 1000 elementi/min

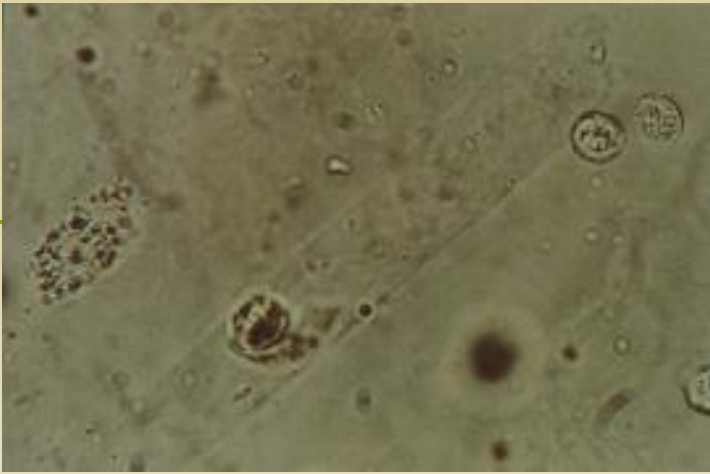
Globuli bianchi



Elementi cellulari valutabili con la conta di Addis

CILINDRI

- ✓ **Si indicano gli elementi caratteristici che nel sedimento appaiono come formazioni piatte, diritte o curve, a bordi rettilinei e paralleli ed estremità irregolari o tronche.**
- ✓ **La superficie varia nell'aspetto a seconda delle composizioni del cilindro.**
- ✓ **I cilindri sono il segno più tipico di una nefropatia, infatti la loro forma non è altro che lo stampo di un tubulo renale nel cui lume si sono accumulati materiali patologici.**
- ✓ **I cilindri sono formati essenzialmente da proteine filtrate dal rene che, in ambiente acido, precipitano assumendo lo stampo del tubulo stesso. Essi possono anche essere formati da cellule o globuli rossi o leucociti.**



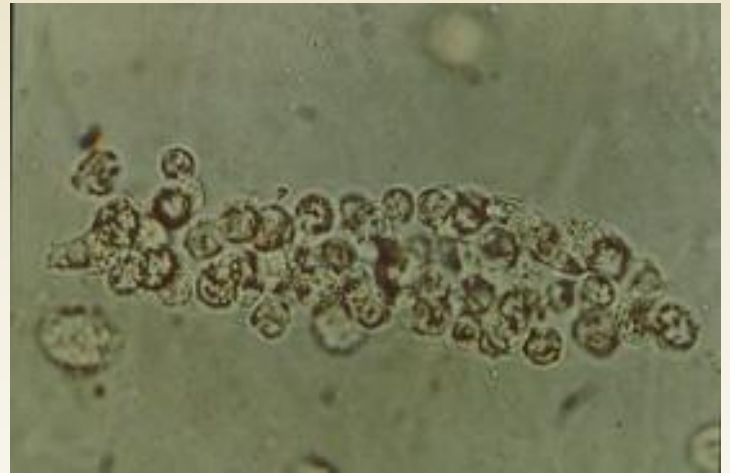
Cilindro ialino



Cilindro granuloso

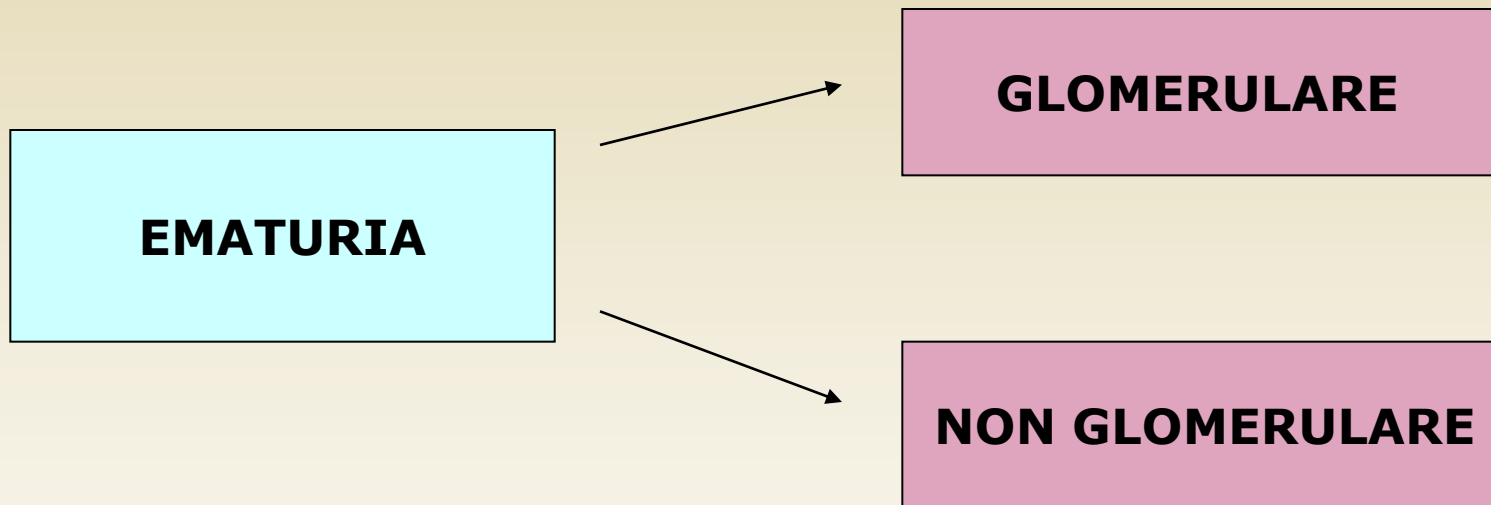


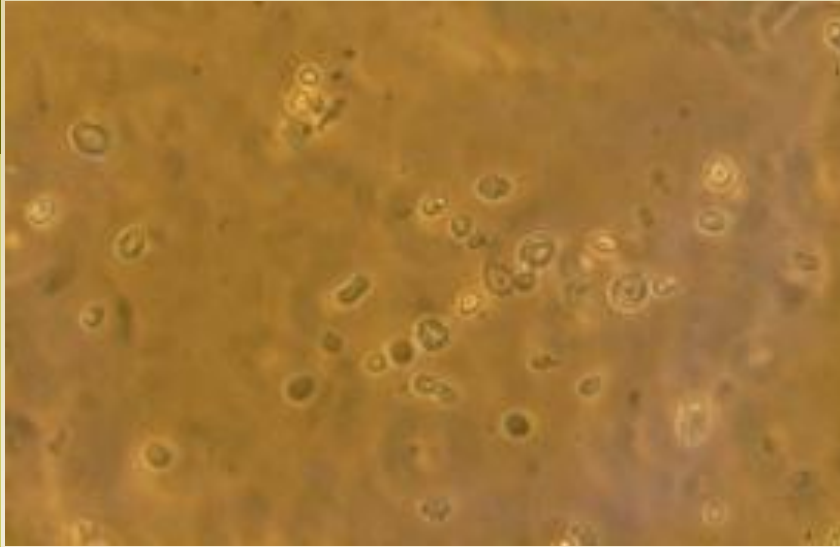
Cilindro ematico



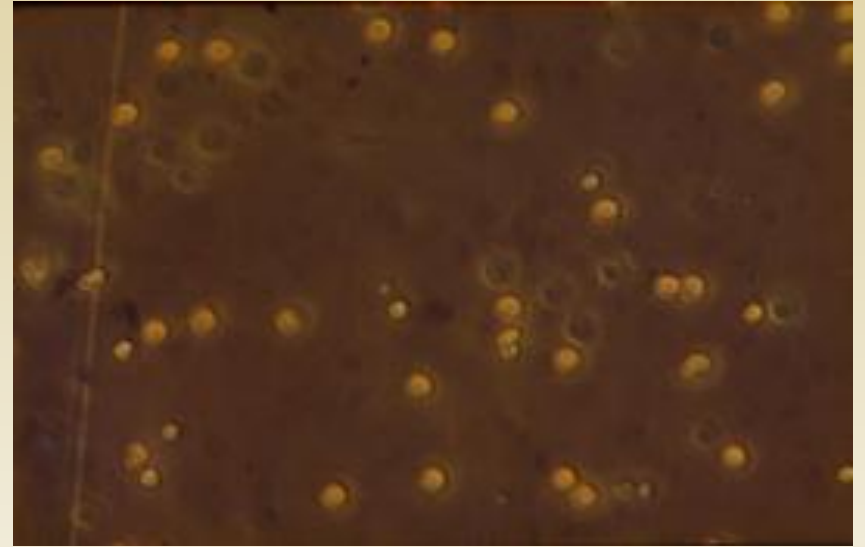
Cilindro leucocitario

Conta di Addis con microscopia a contrasto di fase





**Globuli rossi
di aspetto glomerulare**



**Globuli rossi
di aspetto non glomerulare**

Valutazione della ematuria con microscopia a contrasto di fase

DIFFERENZIAZIONE IN BASE ALLA MORFOLOGIA DELLE EMAZIE

- **GLOMERULARE:** il globulo rosso si presenta a contorni irregolari e distorti, di dimensioni e aspetto variabili; il contenuto di emoglobina è di solito diminuito.
- **NON GLOMERULARE:** il globulo rosso ha dimensioni e aspetto uniformi, molto simili a quelli di uno striscio ematico.