



# Corso di Nefrologia

Corso di laurea

**Triennale**

**INFERMIERISTICA**

**FISIOTERAPIA**

**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)

# Stabilire l'origine della ematuria

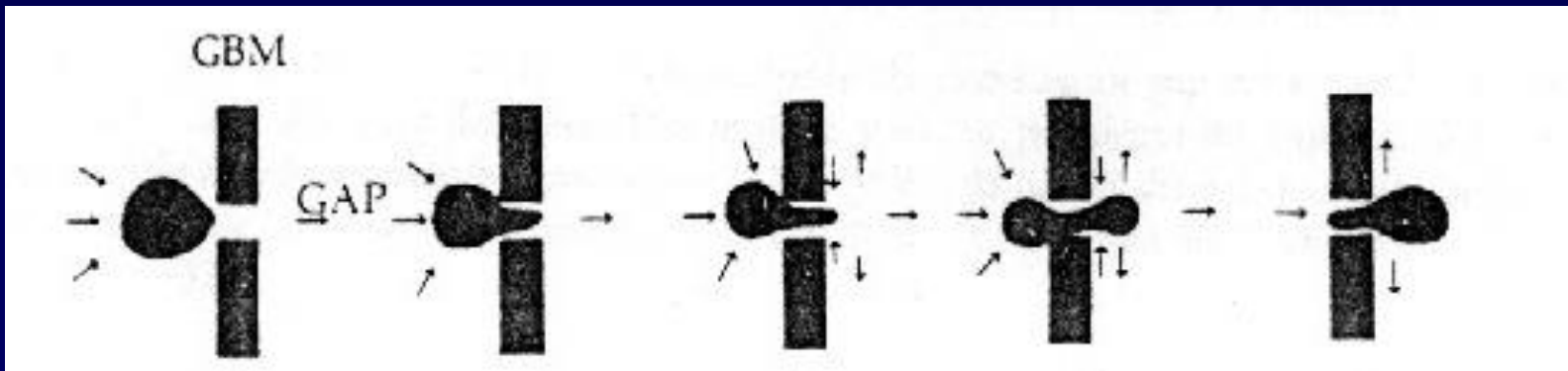
L'origine della microematuria può essere **glomerulare** o **non glomerulare**.

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

Microematuria '**Non glomerulare**': Di provenienza dalle vie urinarie,

# VERIFICARE LA SEDE DEL SANGUINAMENTO

*Il passaggio delle emazie attraverso la membrana basale glomerulare, produce alterazioni del loro contorno. Emazie dismorfiche avrebbero origine glomerulare, mentre emazie isomorfe avrebbero origine non glomerulare*



---

# 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

---

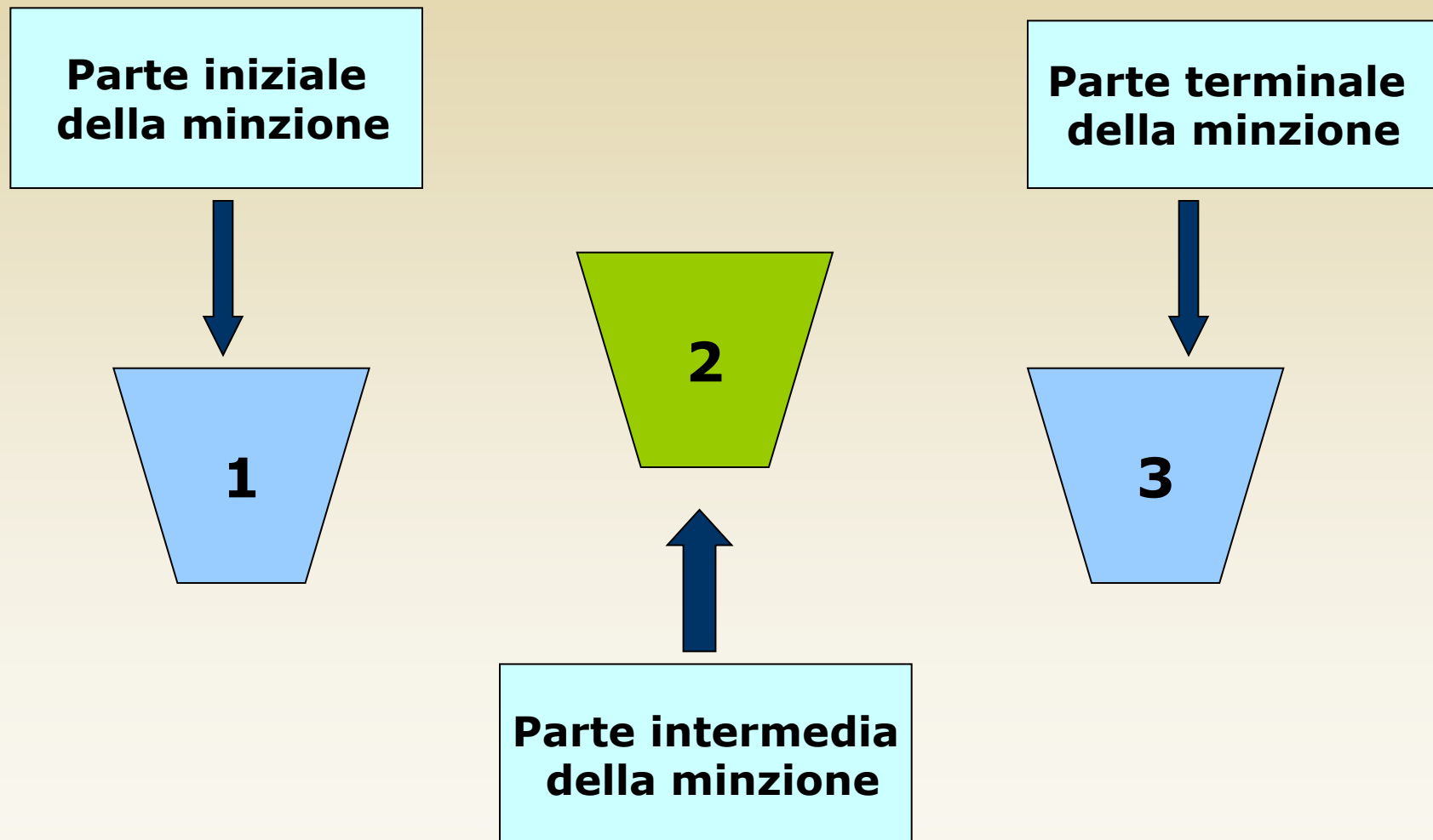
**La c. di Addis si effettua su un campione della raccolta delle urine nell'arco di 3 ore.**

**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

---





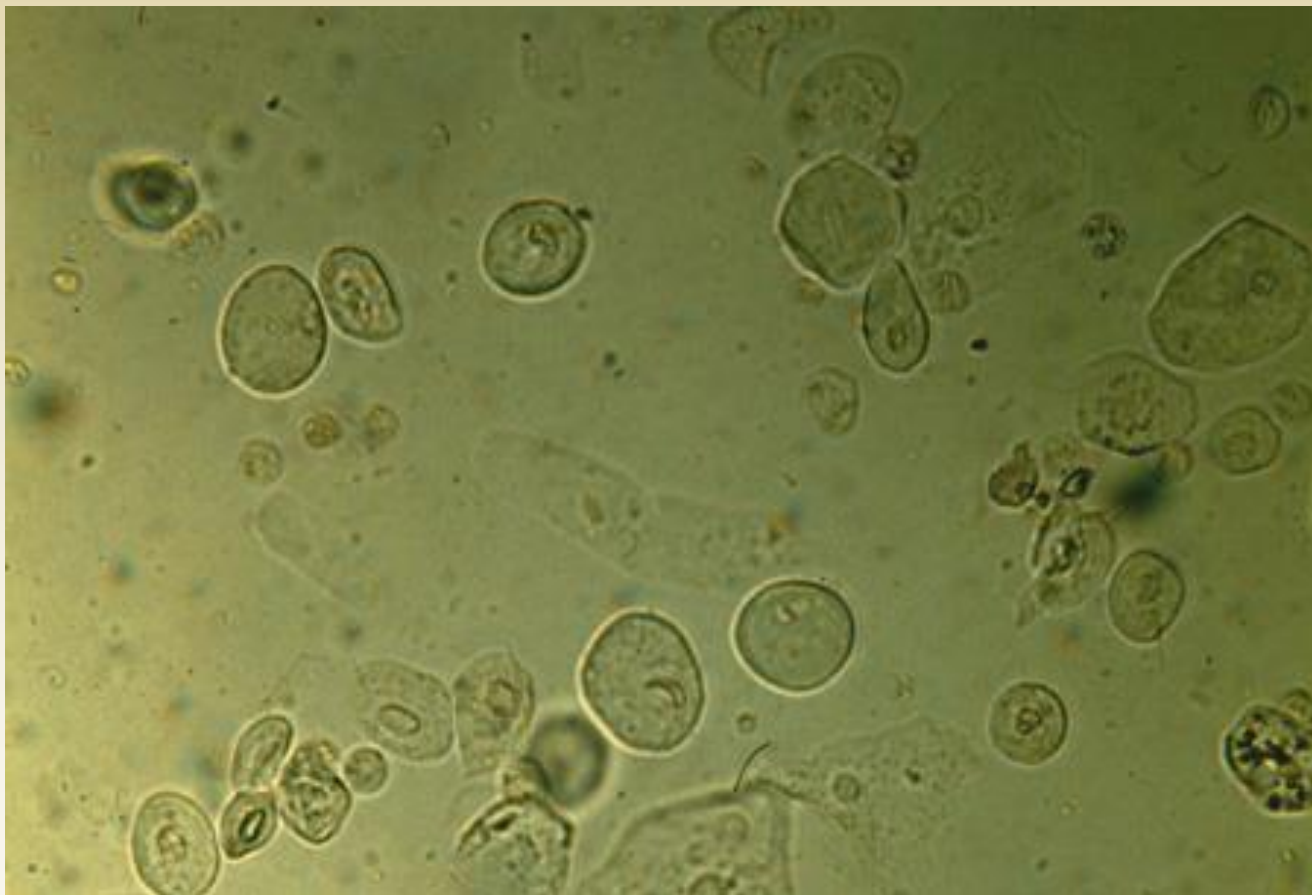
# Preparazione della metodica

---

- ✓ **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

---

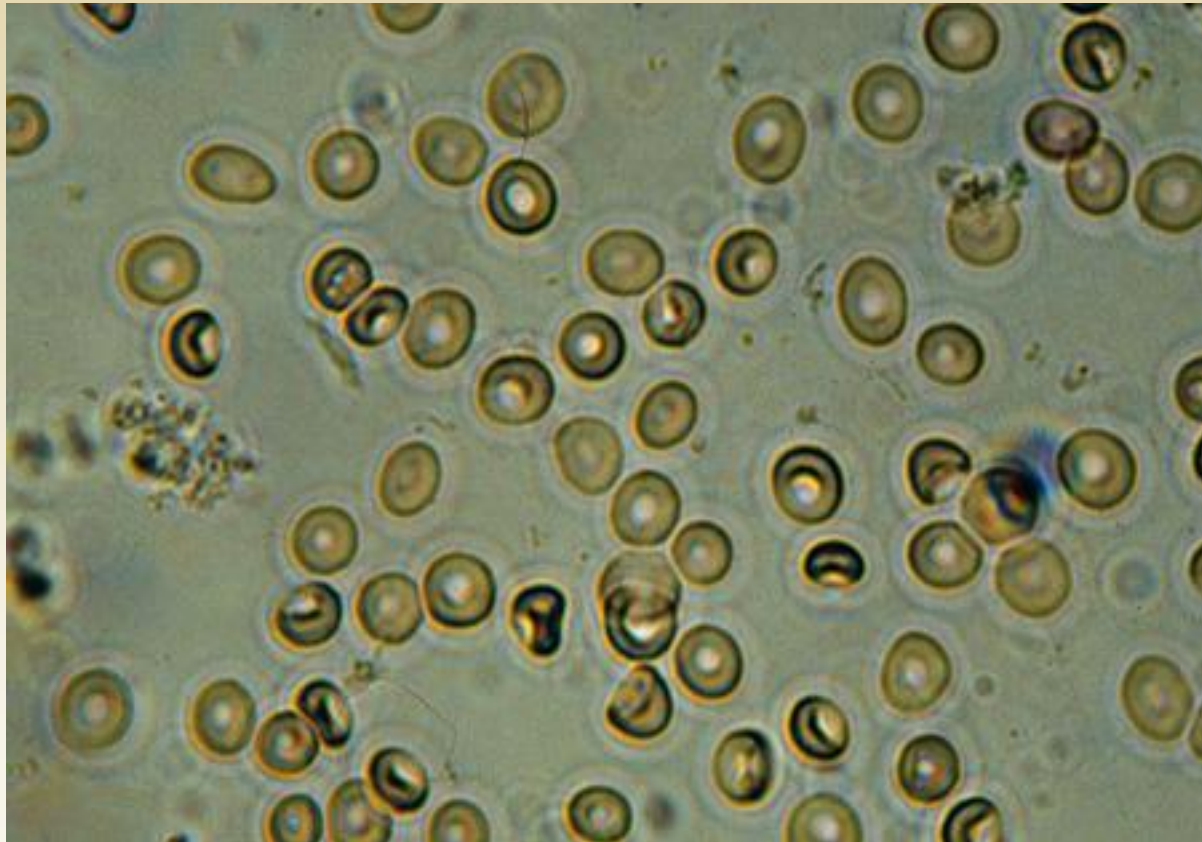
## **EMAZIE o GLOBULI ROSSI**

- ✓ **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

---

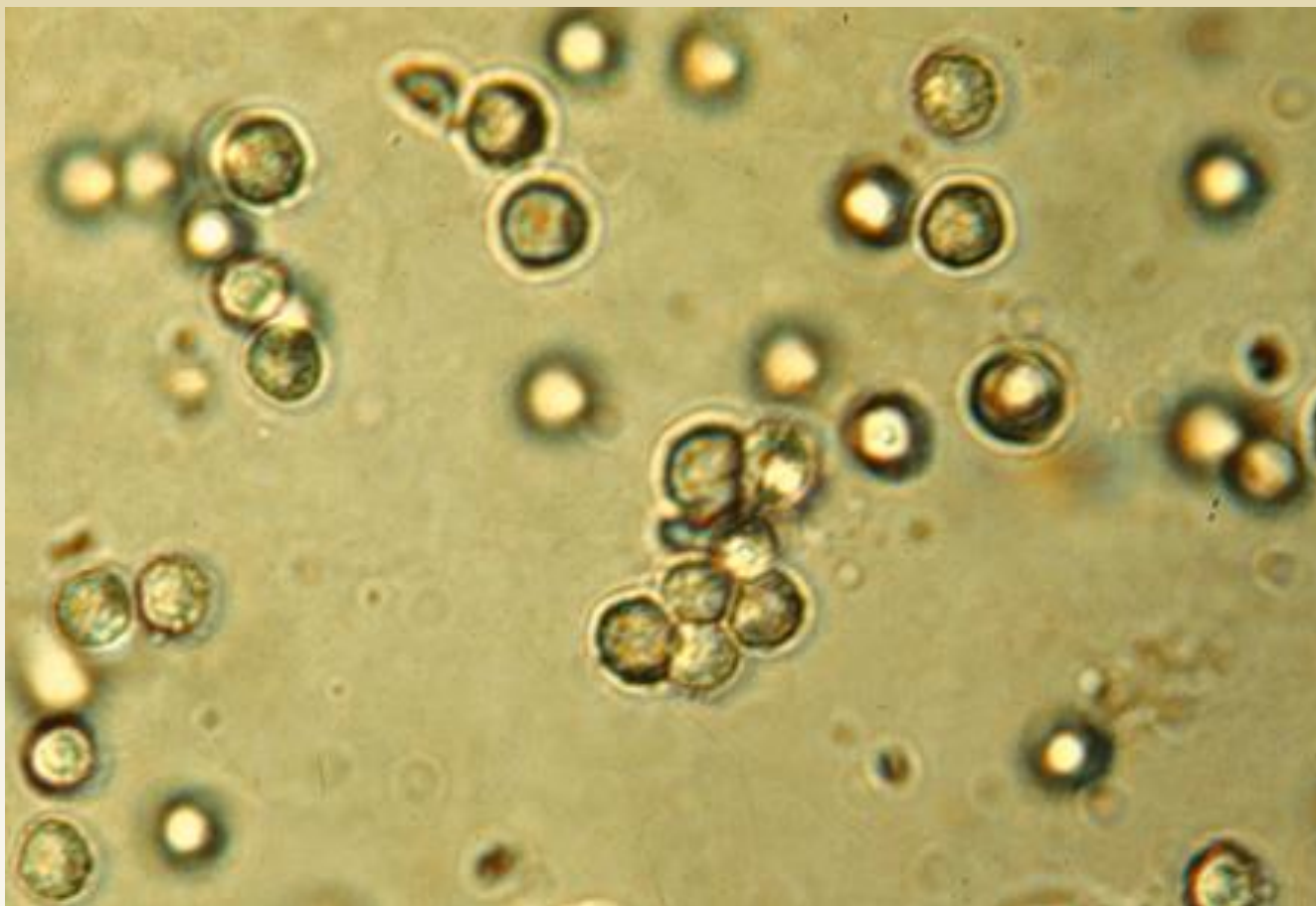
## **GLOBULI BIANCHI**

- ✓ **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

---

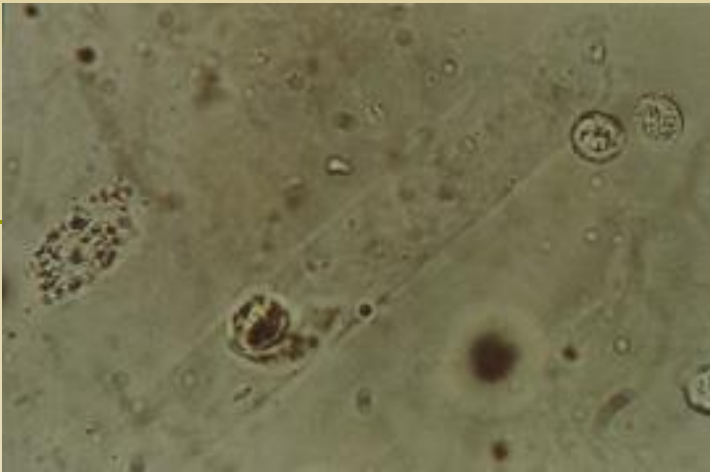


# Elementi cellulari valutabili con la conta di Addis

---

## 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.**



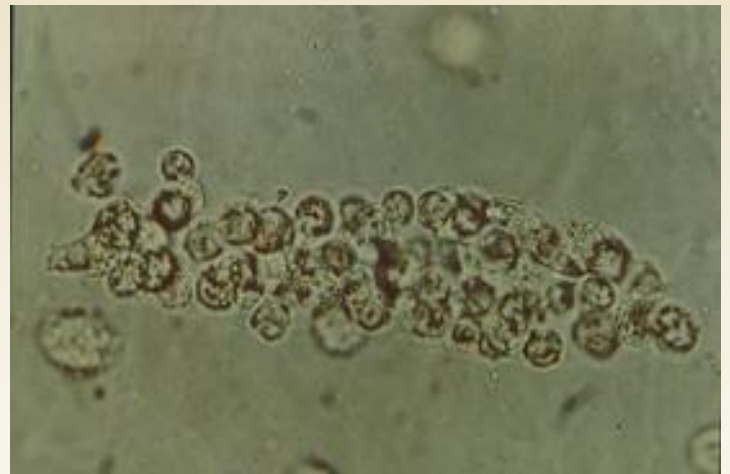
**Cilindro ialino**



**Cilindro granuloso**



**Cilindro ematico**

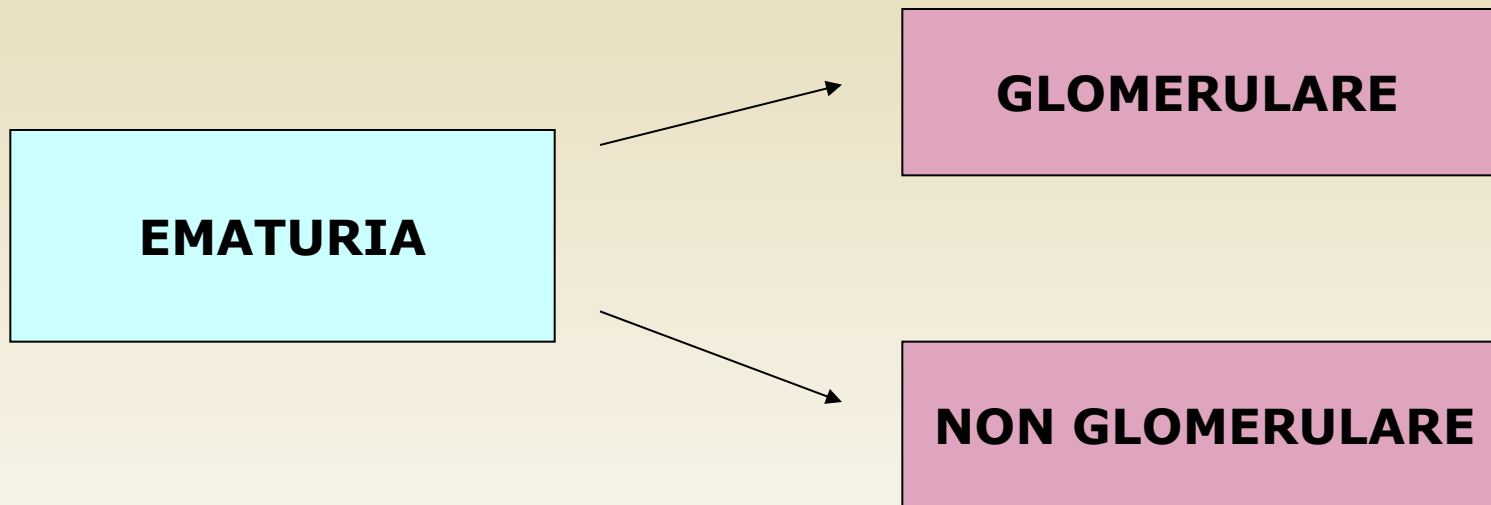


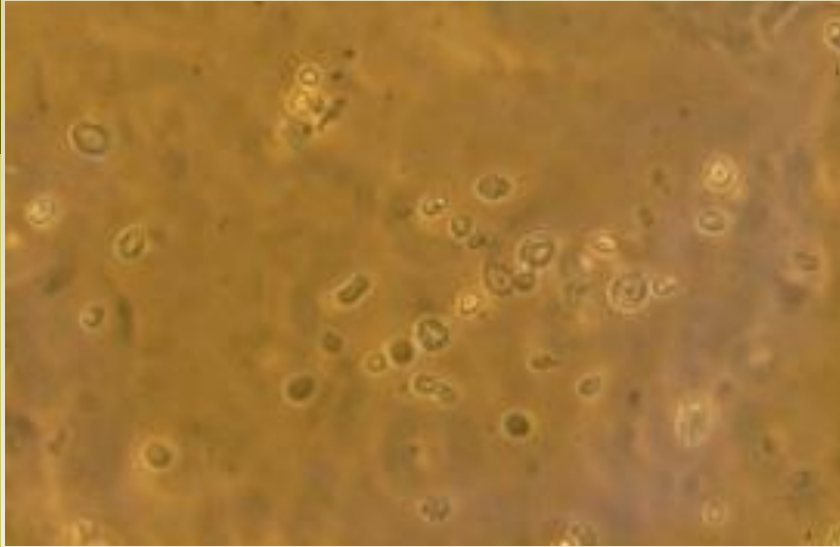
**Cilindro leucocitario**



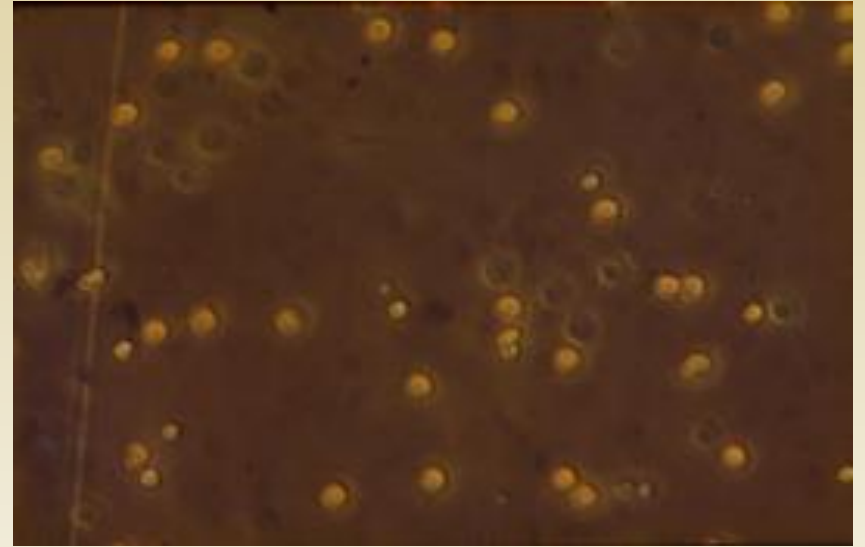
# Conta di Addis con microscopia a contrasto di fase

---





**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.