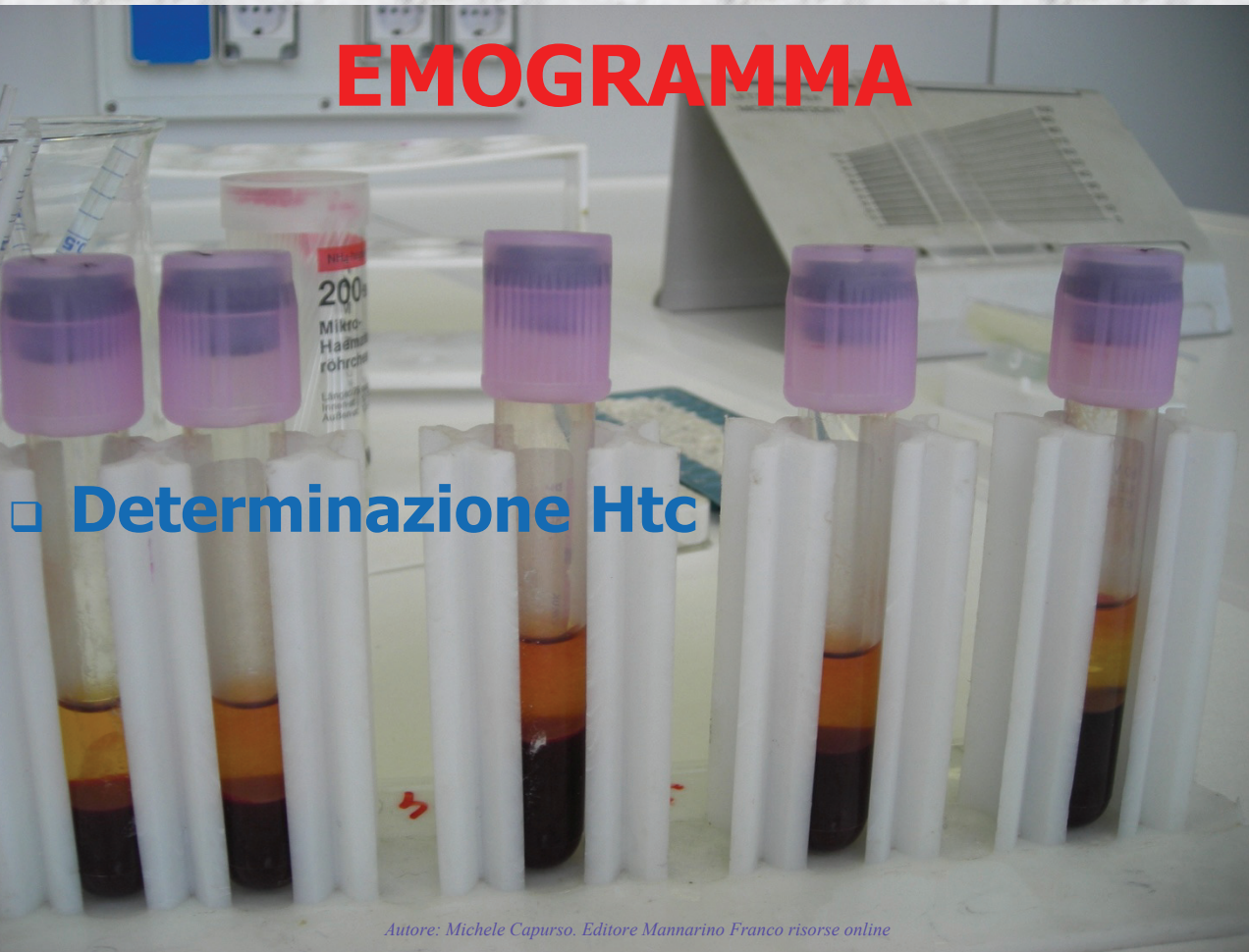


# ANALISI CLINICHE

*Le immagini non possono essere utilizzate ai fini commerciali. Possono essere utilizzate ai fini didattici citandone la fonte*

## EMOGRAMMA



□ **Determinazione Htc**

*Autore: Michele Capurso. Editore Mannarino Franco risorse online*

*Editore Mannarino Franco risorse online*

# ANALISI CLINICHE

*Le immagini non possono essere utilizzate ai fini commerciali. Possono essere utilizzate ai fini didattici citandone la fonte*

## Esperienza di laboratorio

## Determinazione Htc

Il valore ematocrito esprime come % *il volume complessivo degli eritrociti sedimentati rispetto al volume totale di sangue* (quando un campione di sangue intero prelevato con anticoagulante, sia stato centrifugato a velocità elevata e costante per un certo periodo di tempo).

$$\text{Hct} = \text{Ve} / \text{Vt} \times 100$$

La determinazione del valore ematocrito, costituisce la prova più semplice e significativa per evidenziare alcune alterazioni patologiche del sangue, come stati di anemia e di poliglobulia.

La determinazione dell'ematocrito può essere effettuata con:

### Metodi diretti:

1. tecnica "macro" : impiega provettine capillari di Wintrobe, calibrate e graduate da 0 a 100.
2. tecnica "micro" : richiede l'uso di capillari le cui dimensioni standard sono 70 mm di lunghezza e 1 mm di  $\varnothing$  interno.

### Metodi indiretti:

nei quali il valore Hct è ricavato dal volume cellulare medio (MCV) delle emazie e dal numero di eritrociti per  $\mu\text{l}$ , secondo la formula:

$$\text{Hct} = \text{RBC} \times \text{MCV} / 10$$

# ANALISI CLINICHE

*Le immagini non possono essere utilizzate ai fini commerciali. Possono essere utilizzate ai fini didattici citandone la fonte*

**Esperienza di  
laboratorio**

**Determinazione Htc**

## **Materiale necessario**

Cotone  
Carta assorbente  
Alcool denaturato  
Campione di sangue fresco  
Capillari eparinati  
Plastilina  
Centrifuga a testa rotante  
piana  
Lettole per ematocrito

# ANALISI CLINICHE

*Le immagini non possono essere utilizzate ai fini commerciali. Possono essere utilizzate ai fini didattici citandone la fonte*

## Procedimento

- Riempire il capillare per ematocrito parzialmente per capillarità con sangue venoso preventivamente ben agitato (o sangue capillare), fino a 1 cm dell'estremità superiore.
- Chiudere l'estremità asciutta roteando il capillare su un supporto con della plastilina.
- Disporre i capillari così preparati, negli alloggiamenti di apposite centrifughe a testa rotante piana con l'estremità chiusa rivolta verso l'esterno.
- Centrifugare per 10-15' a 5000 giri (comunque vengono proposti diversi tempi e diverse velocità di centrifugazione).

Dopo centrifugazione nel capillare si potrà distinguere:

- uno strato superiore limpido (PLASMA)
- uno strato sottile intermedio, biancastro, formato da PIASTRINE e G.B.
- uno strato inferiore costituito da soli G.R.

La lettura successiva, va fatta posizionando il capillare con l'estremità chiusa sullo zero e l'estremità superiore sul 100 della scala di un apposito lettore per ematocrito.

Il valore corrispondente alla linea di separazione tra la parte plasmatica e quella relativa allo strato di soli G.R., esprimerà l'Hct direttamente in %.

I valori normali di Hct variano a seconda del sesso e dell'età.

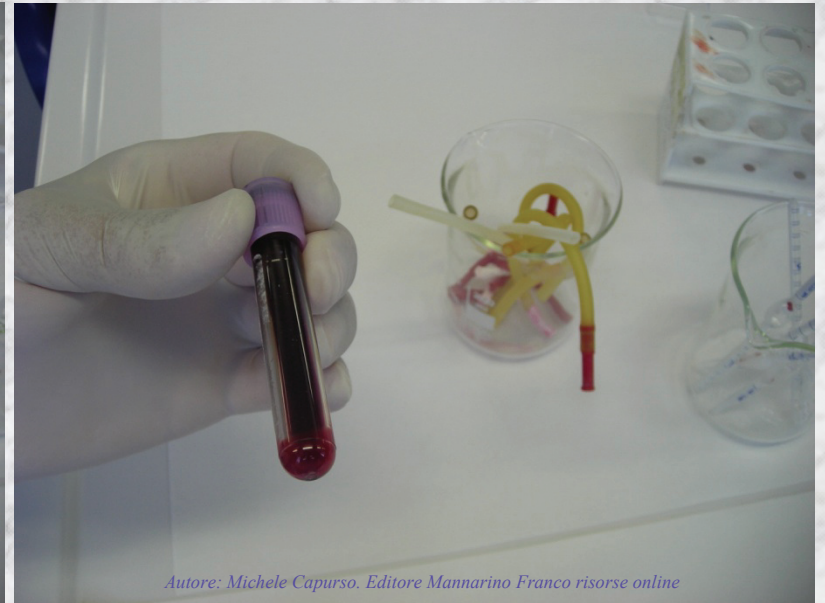
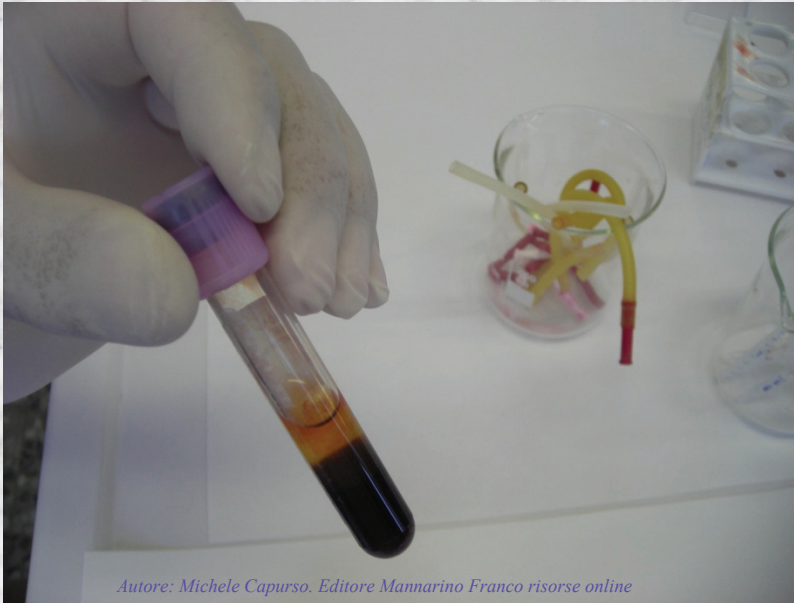
Negli adulti in condizioni normali si ottengono valori compresi tra:

UOMO	40-54%	DONNA	37-47%
------	--------	-------	--------

# ANALISI CLINICHE

*Le immagini non possono essere utilizzate ai fini commerciali. Possono essere utilizzate ai fini didattici citandone la fonte*

## Fasi operative

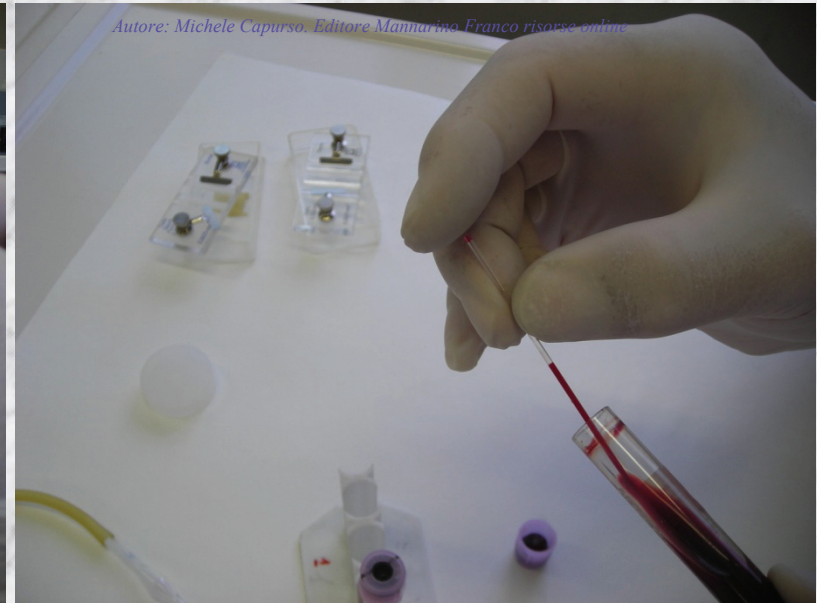


*Editore Mannarino Franco risorse online*

# ANALISI CLINICHE

*Le immagini non possono essere utilizzate ai fini commerciali. Possono essere utilizzate ai fini didattici citandone la fonte*

## Fasi operative

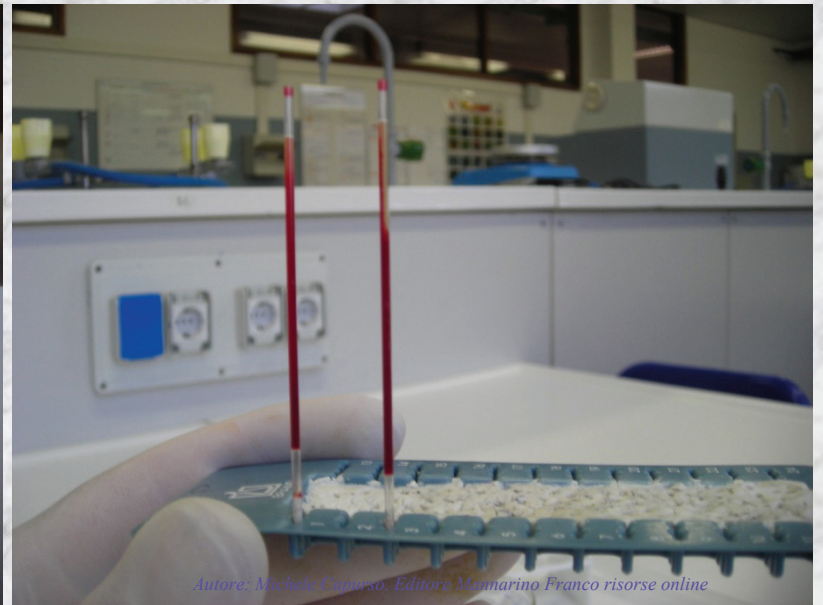


*Editore Mammario Franco risorse online*

# ANALISI CLINICHE

*Le immagini non possono essere utilizzate ai fini commerciali. Possono essere utilizzate ai fini didattici citandone la fonte*

## Fasi operative

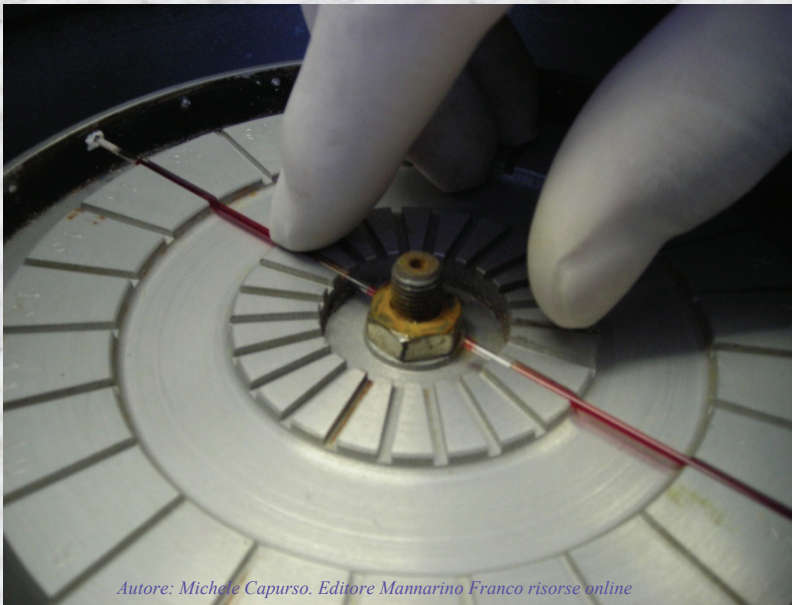


*Editore Mammario Franco risorse online*

# ANALISI CLINICHE

*Le immagini non possono essere utilizzate ai fini commerciali. Possono essere utilizzate ai fini didattici citandone la fonte*

## Fasi operative

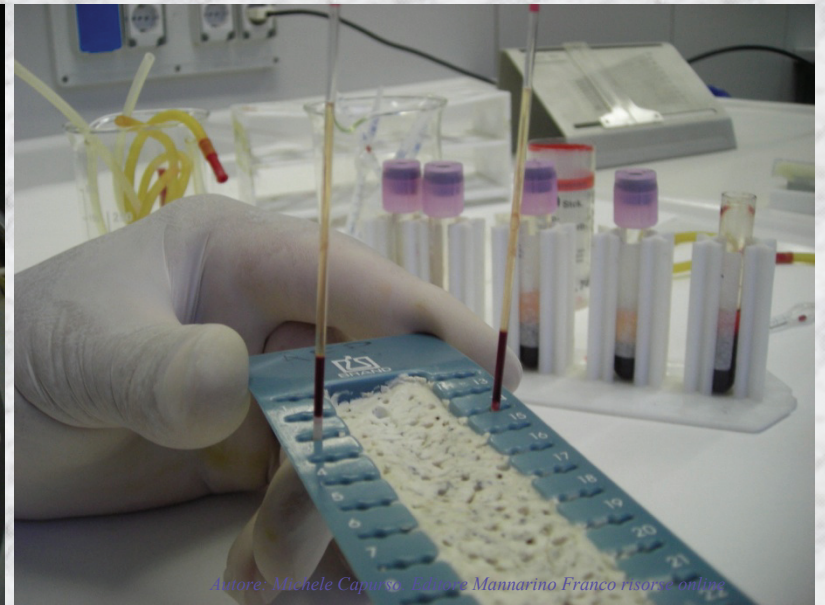


*Editore Mannarino Franco risorse online*

# ANALISI CLINICHE

*Le immagini non possono essere utilizzate ai fini commerciali. Possono essere utilizzate ai fini didattici citandone la fonte*

## Fasi operative

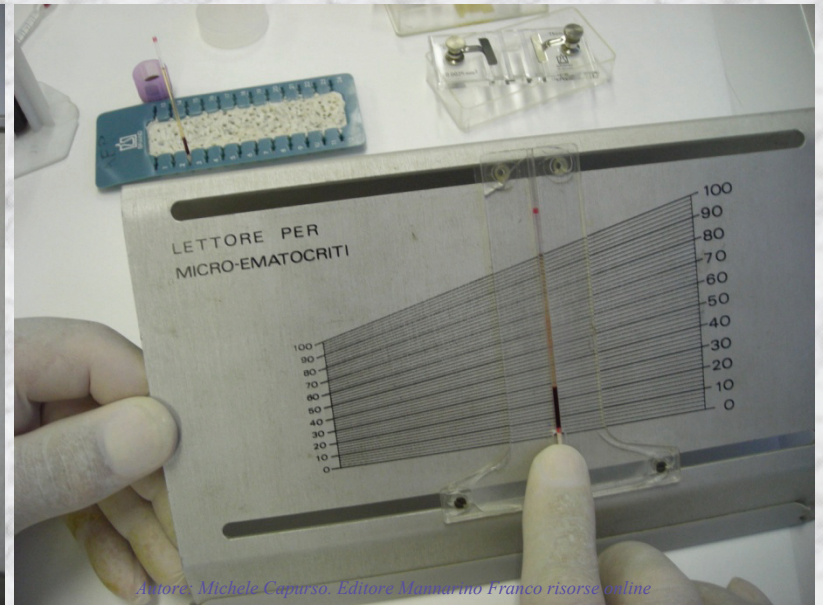
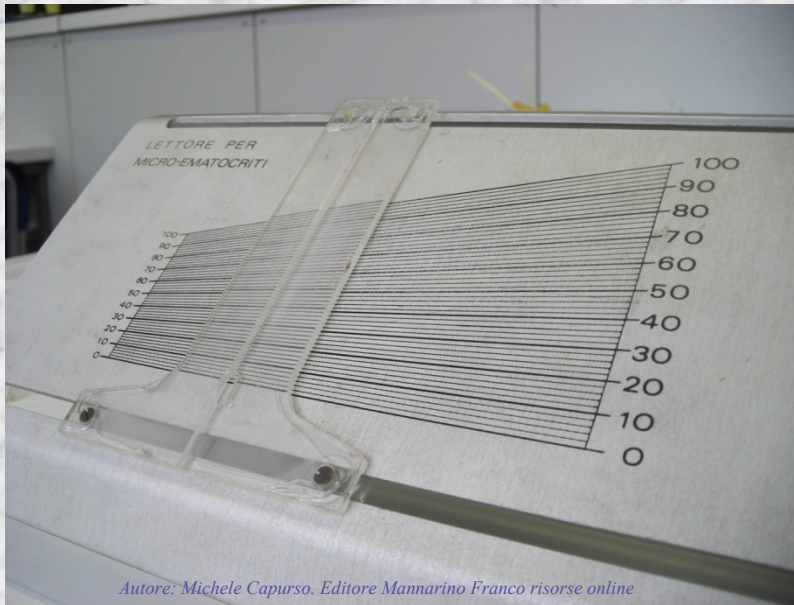


*Editore Mannarino Franco risorse online*

# ANALISI CLINICHE

*Le immagini non possono essere utilizzate ai fini commerciali. Possono essere utilizzate ai fini didattici citandone la fonte*

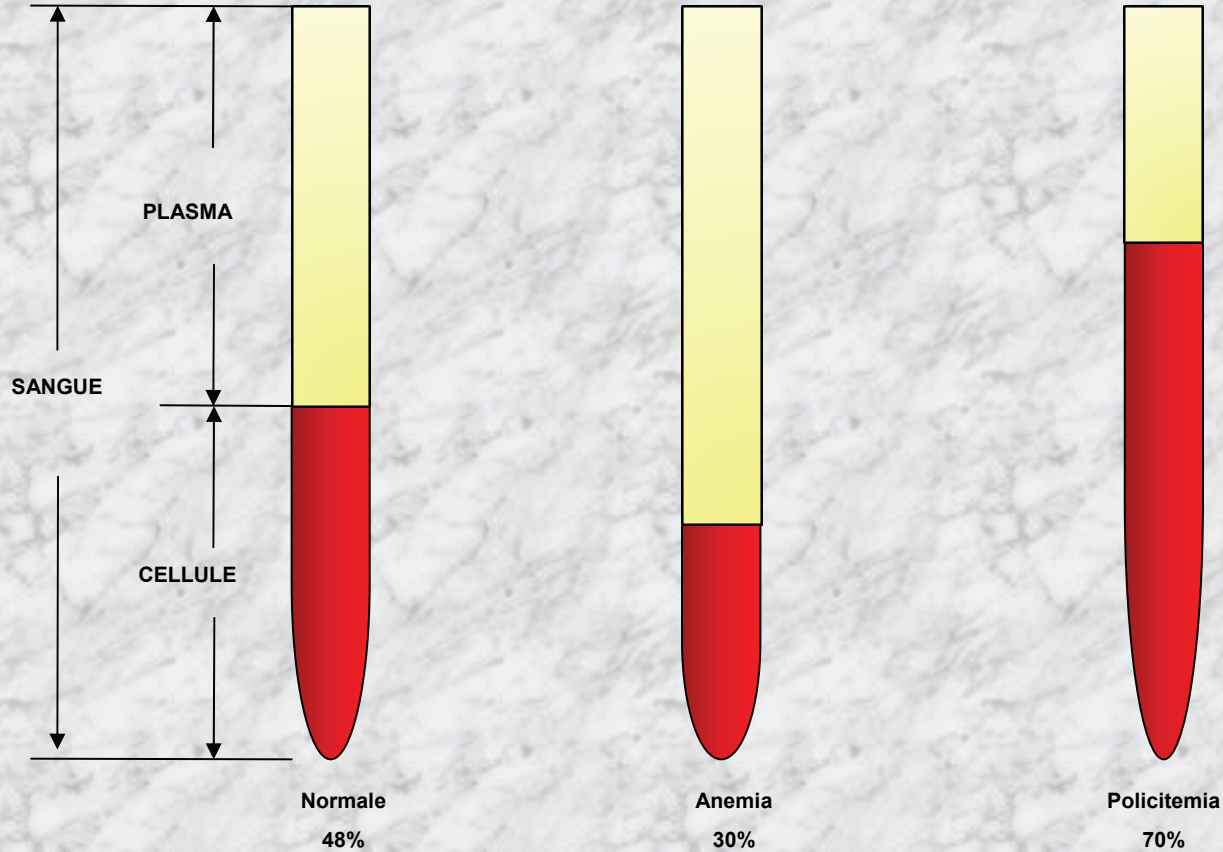
## Fasi operative



*Editore Mannarino Franco risorse online*

# ANALISI CLINICHE

*Le immagini non possono essere utilizzate ai fini commerciali. Possono essere utilizzate ai fini didattici citandone la fonte*



*Editore Mammario Franco risorse online*

# ANALISI CLINICHE

*Le immagini non possono essere utilizzate ai fini commerciali. Possono essere utilizzate ai fini didattici citandone la fonte*

## EMATOCRITO (Htc)

Misura la percentuale dei globuli rossi rispetto alla frazione liquida del sangue.

Valori normali 38 - 48% per l'uomo, 36 - 46% per la donna.

**Valori superiori** possono essere determinati da:

- alcolismo, diabete,
- insufficienza renale acuta,
- peritonite, policitemia,
- poliglobulia, uso di diuretici,
- ustioni, vomito, disidratazione

**Valori inferiori** da:

- anemie, aplasie midollari,
- carenza di ferro, di vit B12,
- cirrosi epatica, collagenopatie,
- emorragie, infezioni gravi,
- insufficienza renale cronica,
- leucemie, tumori maligni.