

Emocromo

L'emocromo, chiamato anche esame emocromocitometrico, è un esame del sangue che può fornire al medico indicazioni importanti relativamente agli elementi presenti nel sangue: globuli rossi, globuli bianchi e piastrine.

Perché si esegue

L'esame, consigliato dal medico di routine, permette di diagnosticare alcune malattie del sangue come l'anemia, la carenza di piastrine o altre forme più preoccupanti come la leucemia.

Come si fa

L'esame si svolge eseguendo un semplice prelievo di sangue che viene, *poi, analizzato dal personale del laboratorio cui ci si è rivolti. Si tratta* di una indagine che può essere eseguita sia a digiuno, sia dopo aver mangiato. Il cibo, infatti, a differenza di altre analisi di laboratorio come quella dei trigliceridi, non influisce sull'esito dell'esame perché si analizza solo la parte chiamata "corpuscolata" del sangue (globuli e piastrine) e non quella liquida (il plasma), su cui, invece, il cibo può influire.

I risultati

Grazie alle strumentazioni automatiche a disposizione dei moderni laboratori, con un solo prelievo di sangue è oggi possibile "leggere" l'emocromo completo con formula, che è composto dai seguenti parametri:

- Numero dei globuli rossi (o eritrociti)
- Concentrazione dell'emoglobina
- Numero dei globuli bianchi (o leucociti) con formula leucocitaria
- Numero delle piastrine
- Valore dell'ematocrito.

VALORI NORMALI

GLOBULI BIANCHI

ETA'1000/mm
Meno di 5 anni4,9-14.7
Oltre 5 anni4,1-12.1

GLOBULI ROSSI

ETA'milioni/mm
------------	-------------

F meno 5 anni	4,00-5,92
F 6-15 anni	4,14-5,68
F oltre 16 anni	3,75-5,63
Maschi	4,00-6,25

EMOGLOBINA

ETA	g/dl
F meno 5 anni	14,9
F oltre 5 anni	11,8-16,9
M meno 5 anni	10,0-15,3
M 6-15 anni	11,7-16,6
M 16-65 anni	13,3-17,9
M oltre 65 anni	12,2-17,9

EMATOCRITO

ETA'	%
F meno 5 anni	30,6-43,0
F oltre 5 anni	28,9-48,2
M meno 5 anni	29,7-44,9
M 6-15 anni	33,9-48,5
M 16-65 anni	35,4-52,1
M oltre 65 anni	26,7-51,4

CONCENTRAZIONE MEDIA EMOGLOBINA g/dl . . . 31,9-36,9

FORMULA LEUCOCITARIA ETA'%

GRANULOCITI NEUTROFILI meno 5 anni . . . 25,5-69,1

6-15 anni33,0-69,0

16-65 anni41,3-76,4

oltre 65 anni . . . 40,0-7,3

GRANULOCITI EOSINOFILI meno 15 anni . . 0-12,5

Oltre 15 anni . . .0-7

GRANULOCITI BASOFILI0-2,4

LINFOCITI meno 5 anni .21,9-66

6-15 anni22,0-58,8

16-65 anni18,4-49,3

oltre 65 anni15,0-49,4

MONOCITI2,0-9,0

Cosa significa

Numero dei globuli rossi: i globuli rossi, o eritrociti, sono elementi del sangue chiamati anche emazie per la loro colorazione rosso-arancione dovuta alla presenza di emoglobina (ricca di ferro).

- Se il valore dei globuli rossi è più basso rispetto al valore normale e anche l'emoglobina è ridotta si può sospettare la presenza di anemia.
- Se il valore dei globuli rossi è elevato rispetto alla norma può essere letto come segnale di eventuali complicanze relative al sangue, come per esempio il rischio di incorrere in trombosi.

Concentrazione di emoglobina: l'emoglobina è il pigmento posto all'interno dei globuli rossi che possiede il ferro.

- Se l'emoglobina è bassa potrebbe significare che la persona è anemica.
- Se l'emoglobina ha un valore elevato, evento molto raro, potrebbe essere

legato ad una perdita di liquidi o ad una insufficienza respiratoria o a poliglobulia (cioè un eccessivo aumento di globuli rossi nel sangue).

Globuli bianchi o leucociti: si tratta di cellule del sangue che possono essere di diverse tipologie (granulociti neutrofili — granulociti eosinofili — linfociti — monociti). Con la formula leucocitaria vengono contati i globuli bianchi suddivisi per singola famiglia.

Le famiglie dei globuli bianchi sono:

- Granulociti neutrofili, che hanno il compito di difendere il nostro organismo dagli agenti infettivi, distruggendoli.

Se il loro valore aumenta in modo discreto, significa che nell'organismo potrebbe essere in corso un'infezione dovuta a batteri. Se, invece, il loro valore aumenta in modo consistente potrebbe trattarsi di una malattia più preoccupante (la leucemia). Se, al contrario, il loro valore è moderatamente basso non è allarmante e generalmente è associato alla crescita negli adolescenti o dovuto a iper-allenamento. Anche se il loro valore è particolarmente basso, potrebbe trattarsi di infezioni congenite non preoccupanti. Il caso in cui i neutrofili sono bassi è, comunque, un evento raro.

- Granulociti eosinofili, che difendono il nostro organismo da attacchi esterni di qualsiasi genere. Si nota un loro valore elevato solo in due casi, le allergie e le infestazioni dovute ai parassiti (per esempio, la tenia). Se,

invece, il loro valore è più basso del normale non è significativo nel senso che la persona sta bene, ma può avere un'infezione congenita.

- **Linfociti**, cellule protagoniste del nostro sistema immunitario, che agiscono in difesa dell'organismo e si attivano nel momento in cui vi si introduce un agente esterno. Se il loro valore aumenta in modo discreto, significa che l'organismo sta reagendo ad una infezione di tipo virale (per esempio, la mononucleosi). Se l'aumento è notevole, potrebbe trattarsi di una malattia più preoccupante come la leucemia. Se, invece, il loro valore è basso potrebbe trattarsi di una carenza di linfociti congenita oppure di un segnale positivo che non si è in presenza di infezioni.
- **Monociti**, cellule definite "gli spazzini" del sangue, cioè che ripuliscono il sangue da agenti esterni. Il loro valore si innalza in presenza di infezioni, perché aiutano gli altri globuli bianchi nella battaglia contro gli agenti infettivi. Se il loro valore è basso non significa essere in presenza di una malattia, ma, può essere legato ad un fattore congenito.
- **Piastrine**, che hanno il compito di fermare l'emorragia (la fuoriuscita di sangue) e supportare il processo di coagulazione del sangue. Se il loro valore aumenta, cosiddetta piastrinosi, significa che l'individuo sta correndo il rischio di andare incontro ad una trombosi, per cui è consigliabile rendere maggiormente fluido il sangue con farmaci anticoagulanti. Se il valore diminuisce, cosiddetta piastrinopenia, potrebbe trattarsi di una malattia congenita o di origine tossica (da farmaci) e vi è il rischio di emorragie spontanee.

Ematocrito, rappresenta la porzione (espressa in percentuale) di sangue occupata dai globuli rossi, cioè corpuscolata, rispetto al sangue totale. Si tratta di un valore tecnico, utile al medico per valutare più accuratamente e globalmente l'esame emocromocitometrico. E' un indice di conferma di anemia perché mentre i globuli rossi possono avere un numero normale pur in presenza di tale malattia, l'ematocrito, in caso di anemia, è sempre ridotto. Se, al contrario, l'ematocrito dovesse risultare elevato, potrebbe trattarsi di poliglobulia, cioè di una presenza eccessiva di globuli rossi nel sangue, che deve essere meglio indagata.