

PARASITEMIA

The level of parasitemia indicates the number of parasites present in the blood sample: it may be expressed as an absolute or percentage value. It is essential to know this value, because it is correlated with the severity of the infection and it also provides a means of judging the effectiveness of treatment. A count is generally made only of asexual forms, as these are most useful for monitoring the effectiveness of schizonticidal drugs. W.H.O. recommends using a thick blood film to calculate the level of parasitemia (parasite density).

In this case the final result will be expressed as the number of parasites/ μ l of blood. Different microscopic fields are observed in a systematic manner and a separate count is made of leukocytes and parasites. At least 200 leukocytes should be counted if the total number of parasites is equal to or greater than 10; if the number of parasites is less than 10, at least 500 leukocytes should be counted. In the meantime an absolute count of white blood cells should be taken (in a counting chamber or using an automated analyzer). Where this is not possible, W.H.O. has established a conventional mean value of 8000 white blood cells/ μ l.

Example:

1) Absolute count of the patient's white blood cells: 5600/ μ l

Leukocytes counted in thick film = 200

Parasites counted in the same microscopic fields = 400

So that: $200 : 400 = 5600 : X$ $X = 11,200$ parasites/ μ l

2) Number of white blood cells (according to W.H.O.) = 8000/ μ l

Leukocytes counted in thick film = 200

Parasites counted

LA PARASSITEMIA

La parassitemia indica il numero di parassiti presenti nel campione di sangue e può essere espressa sia in valore assoluto che in valore percentuale. È necessario conoscere questo valore poiché esso è correlato alla gravità dell'infezione e permette poi di verificare l'efficacia del trattamento. In genere vengono contate solo le forme asessuate, che servono appunto a monitorare l'efficacia dei farmaci schizonticidi. L'O.M.S. raccomanda il calcolo della parassitemia sulla goccia spessa.

In questo caso, il risultato finale sarà espresso come numero di parassiti/ μ l di sangue. Si osservano diversi campi microscopici in maniera ordinata e si contano separatamente i leucociti ed i parassiti. Si devono contare almeno 200 leucociti se il numero totale dei parassiti è uguale a 10 o superiore; nel caso in cui il numero di parassiti sia inferiore a 10, si devono contare almeno 500 leucociti. Nel frattempo va effettuato il conteggio assoluto dei globuli bianchi (in camera contaglobuli o con apparecchiatura automatica). Nel caso questo non sia possibile, l'O.M.S. stabilisce un valore medio convenzionale di 8000 globuli bianchi/ μ l.

Esempio:

1) Conta assoluta dei globuli bianchi del paziente: 5600/ μ l

Leucociti contati in goccia spessa = 200

Parassiti contati negli stessi campi microscopici = 400

Per cui: $200 : 400 = 5600 : X$ $X = 11.200$ parassiti/ μ l

2) Numero di globuli bianchi (secondo O.M.S.) = 8000/ μ l

Leucociti contati in goccia spessa = 200

Parassiti contati