

**PALUDISME ET ANÉMIE
CHEZ DES ENFANTS DE 6 A 36 MOIS :
IMPORTANCE DE LA DENSITÉ PARASITAIRE**

Par D. SCHNEIDER (*), J. BERGER (*), A. APLOGAN (*), J. L. DYCK (*)
& J. P. CHIPPAUX (**)(***)

L'effet de *Plasmodium* sur l'anémie est étudiée en fonction de la densité parasitaire chez 214 jeunes enfants vivant dans un village de la région maritime du Togo. Chez ces enfants sont réalisés un hémogramme complet, un dosage de l'haptoglobine, de la C-réactive protéine (CRP) et des orosomucoïdes. La parasitémie, déterminée par un comptage sur frottis sanguin est exprimée en nombre de globules rouges parasités par millimètre cube (Grp/mm³). L'indice plasmodique est de 0,62; 74 % des enfants sont anémiés.

Une réaction inflammatoire, mise en évidence par l'augmentation de la CRP et des orosomucoïdes, est notée dès la présence d'une parasitémie. Le taux de CRP augmente régulièrement avec les densités parasitaires (0 à 10 000 Grp/mm³). Les concentrations d'orosomucoïdes augmentent avec la densité parasitaire et se stabilisent au seuil de 1 000 Grp/mm³. Les paramètres hématologiques sont atteints pour différents seuils de densité parasitaire :

- à 1 000 Grp/mm³, le nombre d'hématies est abaissé,
- à 2 500 Grp/mm³, les valeurs de l'hémoglobine et de l'hématocrite sont également abaissées; l'activité hémolytique de *Plasmodium* se traduit par une diminution du taux d'haptoglobine. Cette hémolyse se confirme lors de l'augmentation de la parasitémie,
- à 10 000 Grp/mm³, l'hémoglobine est particulièrement atteinte, son taux est de 91,0 g/l pour une parasitémie supérieure à 10 000 Grp/mm³ versus 96,7 g/l pour une parasitémie inférieure ($p < 0,05$). Une densité parasitaire supérieure à 10 000 Grp/mm³ est observée chez 14,5 % des enfants; 96,3 % de ces enfants sont anémiés et 4 % non anémiés ($p < 0,008$).

Le paludisme est un facteur anémiant important chez les jeunes enfants vivant en zone d'endémie et ceci même à partir d'un seuil de parasitémie faible de 2 500 Grp/mm³.

Mots-clés : ANÉMIE, *Plasmodium*, DENSITÉ PARASITAIRE, TOGO.

(*) Nutritionniste ORSTOM, Antenne OCCGE, BP 375, Lomé, Togo.

(**) Entomologiste ORSTOM, Antenne OCCGE, Cotonou, Bénin.

(***) Résumé de communication. Congrès de Lomé, 5-8 novembre 1990.

ORSTOM Fonds Documentaire

N° : 36.089 ex 1

Cote : B M

09 NOV. 1992

07 TR

*Malaria and anaemia among children aged between 3 and 36 months:
importance of the parasitaemia*

The effect of *Plasmodium* on anaemia was studied with respect to parasitaemia in a maritime village of Togo. Haemograms, and haptoglobin, C-reactive protein (CRP) and orosomuroid (OSM) levels were determined.

Parasitaemia was expressed as the number of erythrocytes infected per mm³ of blood smear (Grp/mm³). The indice of infection was 0.62 with 74 % of children anaemic.

Parasitaemia was always associated with increased CRP and OSM levels, indicative of an inflammatory reaction CRP levels expressed a linear reaction with parasitaemia up to 10,000 Grp/mm³ while OSM levels reach a stable peak as of 1,000 Grp/mm³.

Haematological parameters varied with respect to parasitaemia:

- at 1,000 Grp mm³ erythrocyte numbers were reduced,
- at 2,500 Grp/mm³ haemoglobin and haemocrit counts were reduced, while the haemolytic activity of *Plasmodium* was evidenced by low levels of haptoglobin (this response became more pronounced as parasitaemia increased),
- at $\geq 10,000$ Grp/mm³ (14.5 % of children studied) 91.0 g/l was the typical haemoglobin level as compared with 96.7 g/l at lower parasite burdens ($p < 0.05$). 96.6 % of these children were considered anaemic ($p < 0.008$).

Anaemic conditions were regularly encountered in association with parasitaemia in excess of 2,500 Grp/mm³.

Key-words: ANAEMIA, *Plasmodium*, PARASITAEMIA. TOGO.