

## PRURIT APRÈS PRISE DE CHLOROQUINE ET FILARIOSES

Par B. SORO (\*), J. L. REY (\*), R. HOUDIER (\*), A. COULIBALY (\*),  
Z. SAKI (\*\*), K. F. YAO (\*\*\*) & H. G. DELOLME (\*) (\*\*\*\*)

### RÉSUMÉ

*Une étude des rapports entre le prurit après prise de chloroquine et l'infection par Mansonella perstans filaire sanguine fréquente dans certaines régions mais passant inaperçue car peu pathogène et par Onchocerca volvulus filaire dermique fréquente et aux conséquences pathologiques parfois graves a été menée dans deux villages de Côte-d'Ivoire.*

*Il n'est pas possible de mettre en évidence un rapport entre l'existence de ce prurit et l'infection par ces deux filaires.*

**Mots-clés :** PRURIT, CHLOROQUINE, PALUDISME, *Mansonella perstans*, *Onchocerca volvulus*, CÔTE-D'IVOIRE.

### SUMMARY

Pruritis after doses of chloroquine and filariasis.

*A study of relations between pruritis after doses of chloroquine and on the one hand the infection by Mansonella perstans (filariasis frequent in some areas but pathogenic) and on the other hand the infection by Onchocerca volvulus (filariasis frequent in some other areas but non very pathogenic) was carried out in two villages in Ivory Coast.*

*It is not possible to bring obviousness of a relation between the presence of pruritis and two filariasis.*

**Key-words :** PRURITIS, CHLOROQUINE, MALARIA, *Mansonella perstans*, *Onchocerca volvulus*, IVORY COAST.

### INTRODUCTION

La stratégie actuelle de lutte contre le paludisme dans les pays africains est basée sur le traitement présomptif de tout accès fébrile par une dose orale unique d'antimalarique sous réserve qu'il n'y ait ni vomissement ni trouble de conscience. A l'heure actuelle malgré la progression de la chimiorésistance, mais compte tenu de son efficacité, de son acceptabilité et de son faible coût le médicament le plus souvent utilisé est la chloroquine.

(\*) Épidémiologistes, Institut National de Santé publique, B. P. V 47, Abidjan, Côte-d'Ivoire.

(\*\*) Médecin Chef du secteur de Santé rurale d'Adzopé (Côte-d'Ivoire).

(\*\*\*) Médecin Chef du secteur de Santé rurale de Bouallé (Côte-d'Ivoire).

(\*\*\*\*) Séance du 8 février 1989.

ORSTOM Fonds Documentaire

N° : 31.335 ex 1

Cote : B

M

Malheureusement il est observé dans 2 à 10 % des cas un prurit dans les heures qui suivent la prise des comprimés et ce prurit diminue l'acceptabilité de la chloroquine par les populations africaines.

L'origine de ce prurit est mal connue ; il est plus fréquent chez les adultes mais n'est lié ni au sexe, ni à l'ethnie des sujets traités et son apparition ne dépend pas du parasitisme plasmodial du malade.

Nous avons voulu savoir dans les deux enquêtes dont nous relatons les résultats ci-dessous si l'infection par *Mansonella perstans* ou *Onchocerca volvulus* pouvait être à l'origine ou favoriser ce trouble. Ces deux enquêtes se sont déroulées en milieu rural dans des conditions de terrain pour être au plus près de ce problème concret de « prurit après Nivaquine® » et essayer de contribuer au développement de la stratégie évoquée ci-dessus.

## MÉTHODES

### *Choix des zones.*

Nous avons effectué deux enquêtes au cours de l'année 1987.

La première enquête s'est déroulée dans un village du centre ouest de la Côte-d'Ivoire (Kongo Yobouso à 5 km de Bouaflé), village où nous avons découvert, au cours d'une enquête paludométrique, quelques mois auparavant, 44 % de porteurs de microfilaries sanguines de *M. perstans*. Ce village est par ailleurs indemne d'onchocercose (2).

La deuxième enquête a été effectuée, en mai 1987 dans un village riverain du Comoé, situé à mi-chemin entre Adzopé et Abengourou au sud-est de la Côte-d'Ivoire. Ce village fait partie d'une zone d'hyperendémie onchocerquienne (2), à la limite de l'aire de traitement du programme OMS de lutte contre l'onchocercose dans le bassin des Voltas.

### *Méthodologie dans le village atteint par M. perstans.*

Après un interrogatoire de chaque sujet, une prise de sang capillaire au doigt et la confection d'une goutte épaisse semi-calibrée sur lame, nous avons traité les 108 sujets entrant dans l'étude par une dose unique de 10 mg/kg de chloroquine (Nivaquine®); 16 à 18 heures plus tard nous avons interrogé à nouveau les sujets et pratiqué une nouvelle goutte épaisse.

### *Méthodologie dans le village onchocerquien.*

Après un interrogatoire des sujets présents (196) nous avons pratiqué une goutte épaisse et un étalement sanguin sur lame, nous avons également traité (10 mg/kg de chloroquine/Nivaquine® et Nivaquine forte®) tous les sujets. Le deuxième jour, 18 heures après environ, nous avons interrogé à nouveau tous les sujets, pratiqué un prélèvement dermique exsangue (SNIP) à la crête iliaque gauche grâce à une pince de Holth et administré à tous 1/4 de comprimé de diéthylcarbamazine (DEC). La lecture des SNIP a été réalisée par le même observateur 30 minutes après une immersion du prélèvement dans une goutte d'eau distillée. Une surveillance médicale du village est assurée pendant les 24 heures suivantes.

## RÉSULTATS

*Résultats concernant le village avec M. perstans.*

Les résultats parasitologiques globaux sont rassemblés dans le tableau I.

La prévalence de porteurs de microfilaries chez les hommes (58,3 %) est plus du double de celle des femmes (25 %).

Elle augmente significativement avec l'âge : 15 % entre 5 et 14 ans, 47,2 % entre 15 et 29 ans, 50 % entre 30 et 49 ans, 72 % à partir de 50 ans ( $\chi^2$  global = 23,2 pour 3 ddl mais  $\chi^2 = 0,4$  entre 15 et 49 ans, NS).

La prévalence de porteurs de *Plasmodium* dans le sang périphérique est de 37 %, elle était de 40 % six mois auparavant. Elle ne varie ni avec le sexe, ni avec l'âge des sujets ( $\chi^2 = 1,1$  pour 1 ddl et 2,5 pour 3 ddl).

Le jour du traitement deux femmes se plaignaient de prurit : elles ne se sont pas plaintes d'une aggravation de ce symptôme après la prise de chloroquine. Aucun autre sujet ne s'est plaint de prurit dans les 18 heures qui ont suivi la prise médicamenteuse, alors que la prévalence globale de porteurs de microfilaries était de 46,3 %.

*Résultats concernant le village onchocerquien.*

Le nombre de porteurs de microfilaries dermiques est de 36,4 % ; en additionnant les sujets avec test de Mazotti positif on obtient une prévalence d'onchocerquiens de 52,6 %.

TABLEAU I

*Résultats parasitologiques concernant le village avec M. perstans  
(Pourcentage de sujets parasités).*

Age	Porteurs de microfilaries <i>M. perstans</i>			Porteurs de plasmodium		
	Mas.	Fem.	Total	Mas.	Fem.	Total
3 - 14 ans (n = 20)	27,3	0	15	45,5	22,2	35
15 - 29 ans (n = 36)	55	37,5	47,2	60	18,7	41,6
20 - 49 ans (n = 34)	61,1	37,5	50	27,7	37,5	32,3
50 ans et + (n = 18)	90,9	42,8	72,2	36,4	42,8	38,9
Total (n = 108)	58,3	25	46,3	41,6	29,1	36,1

Cette prévalence augmente avec l'âge (tableau II) mais ne diffère pas selon le sexe des sujets ( $\chi^2 = 2.1$  pour 1 ddl).

Les taux de porteurs de kystes (3 %), de sujets avec troubles oculaires (2,6 %) et de ceux avec lésions cutanées (1 %) sont relativement faibles. Ce village a bénéficié de campagnes de kystectomie systématique tous les 5 ans environ.

L'indice plasmodique global est de 39,6 %, il diminue avec l'âge mais ne diffère pas selon le sexe des sujets.

TABLEAU II

Résultats parasitologiques concernant le village onchocercarien.

Age	Résultats parasito	SNIP +	Mazotti +	Oncho +		Parasitémie Palu. >1000	Porteurs Plasm.	
				Nb	%		Nb	%
0 - 9 ans (n = 55)		12	5	14	25,4	17 (4 P. malar)	35 (9 P. malar)	63,6
10 - 19 ans (n = 42)		15	13	17	40,5	5	17 (3 P. malar)	40,5
20 - 29 ans (n = 37)		15	15	20	54	0	9	24,3
30 - 49 ans (n = 43)		22	18	28	65,1	2	8 (3 P. malar)	18,6
50 ans et + (n = 15)		6	9	12	80	1	5 (1 P. malar)	33,3
Total (n = 192)		70	60	101	52,1	25	74 (16 P. malar)	39

Avant la prise de tout médicament un homme de 45 ans, porteur de microfilaries se plaignait de prurit; il n'a pas vu d'aggravation de ce prurit après prise de chloroquine mais a présenté un test de Mazotti positif.

Après prise de chloroquine 4 sujets se sont plaints de prurit (2,2 %); les caractéristiques de ces sujets sont résumées ci-dessous :

- Femme 19 ans, SNIP = 0, Mazotti = 0, *P. falciparum* (500/mm<sup>3</sup>).
- Femme 22 ans, SNIP = 0, Mazotti = +, palu. = 0.
- Femme 35 ans, SNIP = 0, Mazotti = +, *P. falciparum* (1 500/mm<sup>3</sup>).
- Homme 55 ans, SNIP = 0, Mazotti = 0, palu. = 0.

Aucun de ces sujets ne présente de microfilaries dermiques : le prurit ne peut être directement lié à une grande densité microfilarienne; décelable avec

un seul SNIP. Un sujet sur deux présente un test de Mazotti positif et un sur deux une parasitémie palustre mais ces fréquences ne sont pas significativement différentes de celles existant dans la population générale du village (30 et 40 % ;  $\chi^2 = 0,9$  et 1,5).

## DISCUSSION

### *Sur l'origine du prurit après chloroquine.*

Ce prurit peut avoir de nombreuses causes que nous n'avons pas prises en compte (parasitoses diverses, anomalies génétiques, sensibilité psychosomatique etc.).

Mais dans les deux villages étudiés nous pensons que les sujets sont comparables sauf en ce qui concerne la filariose étudiée (*M. perstans* ou *O. volvulus*) donc que l'apparition du prurit est liée soit à l'étiologie en question, soit à une cause que nous ignorons et qui se répartit indépendamment de la filariose.

Nous n'avons pas constaté une fréquence plus grande du prurit chez les sujets porteurs de microfilaries nous pouvons donc penser que ce prurit n'est pas lié au parasitisme par *M. perstans*, ni à celui par *O. volvulus*.

### *Sur les rapports entre parasitisme par Plasmodium et par M. perstans.*

L'indice plasmodique n'est pas significativement différent chez les sujets avec microfilaries (39,1 %) et chez ceux sans microfilaire (37,1 %).

Le deuxième examen parasitologique, 18 heures après la prise de chloroquine, nous a permis d'évaluer l'action éventuelle de la chloroquine sur les microfilaries.

Nous n'avons pas noté de variation significative dans le portage des microfilaries avant et après traitement : le nombre de sujets positifs avant et négatifs après est de 9, celui des sujets négatifs avant et positifs après est de 7 ; la microfilarémie moyenne avant traitement (7,05) n'est pas significativement différente de celle après (7,52) (nombre de microfilaries par goutte de 20  $\mu$ l environ).

D'autre part l'éosinophilie relative calculée par rapport au nombre de polynucléaires sur la goutte épaisse n'est pas liée à la présence des microfilaries ( $\chi^2 = 3,9$  pour 2 ddl/NS) et l'éosinophilie relative moyenne après traitement (16,4 %) n'est pas significativement différente de celle avant traitement (19,6 %/ $\varepsilon = 1,94$ ).

### *Sur les rapports entre parasitisme par Plasmodium et par O. volvulus.*

Les indices plasmodiques sont similaires chez les porteurs de microfilaries (36 %) et les non porteurs (45,3 % ;  $\chi^2 = 1,6$ ).

Les taux d'infection parasitaire sont identiques dans les deux sexes pour le paludisme comme pour la volvulose ; alors que le parasitisme palustre est plus faible chez des adultes, la fréquence des porteurs de microfilaries et de sujets avec Mazotti positif augmente chez les adultes ; elle passe de 20 à 49 % ( $\chi^2 = 15,4$ ) pour l'une et de 19,5 à 46,6 % ( $\chi^2 = 15,6$ ) pour l'autre. Ces deux taux sont liés entre eux par ailleurs ( $\chi^2 = 12$ ).

La positivité au test de Mazotti n'est liée à la présence de *Plasmodium* sanguins que chez les enfants de 3 à 15 ans où cette positivité passe de 7,4 % chez les sujets à goutte épaisse négative à 26 % chez les sujets porteurs de *Plasmodium* dans le sang périphérique (toutes formes et espèces confondues) ( $\chi^2 = 3,9$ ).

En conclusion si la chloroquine a une action *in vitro* sur les microfilaires de *O. volvulus* (3) cette action ne semble pas se manifester cliniquement par du prurit chez les sujets parasités; le prurit après chloroquine ne peut pas être attribué au parasitisme par *M. perstans* ni à celui par *O. volvulus*.

Par contre, la DEC semble provoquer plus souvent un prurit chez les enfants porteurs de *Plasmodium* sanguins, cette sensibilisation au test de Mazotti par le parasitisme palustre n'a jamais été signalée à notre connaissance. Elle n'existe que chez les enfants, plus impaludés, ce qui *a priori* élimine un facteur psychologique, elle pourrait entraîner une surévaluation de l'endémie quand cette affection est dépistée par le test de Mazotti, heureusement cette méthode est maintenant abandonnée à cause de ses risques. Il resterait à préciser si ce phénomène est dû à une exacerbation par les *Plasmodium* des processus allergisants conduisant au prurit ou à une plus grande destruction des microfilaires quand les hématies parasitées par plasmodies sont plus nombreuses.

#### BIBLIOGRAPHIE

1. EBERHARD (M. L.) & ORIHÉL (R. C.). — The genus *Mansonella* (syn. *Tetrapetalonema*). A new classification. *Ann. Parasitol. Hum. Comp.*, 1984, 59 (5), 483-496.
2. BA (OMS/ONCHO) communication personnelle.
3. GUDERIAN (R. H.), WILLIAMS (J. F.) & MACKENZIE (C. D.). — Chloroquine and onchocerciasis. *The Lancet*, 1986, April 5, 807-808.