

Alimentation, parasitisme intestinal et état de nutrition des enfants de Yaoundé (Cameroun)

PAR

R. MASSEYEFF.

mmmm

Le médecin exerçant sous les tropiques a chaque jour l'occasion de s'occuper d'enfants hypothyroïdiens.

Lorsqu'il cherche à connaître les causes de ce mauvais état de nutrition, il est fréquent qu'il en découvre plusieurs possibles, sans qu'il puisse établir une hiérarchie parmi elles. C'est ainsi que le tableau clinique d'enfants retardés dans leur croissance, en proie à des troubles gastro-intestinaux, paludéens, porteurs d'helminthes, est banal en Afrique.

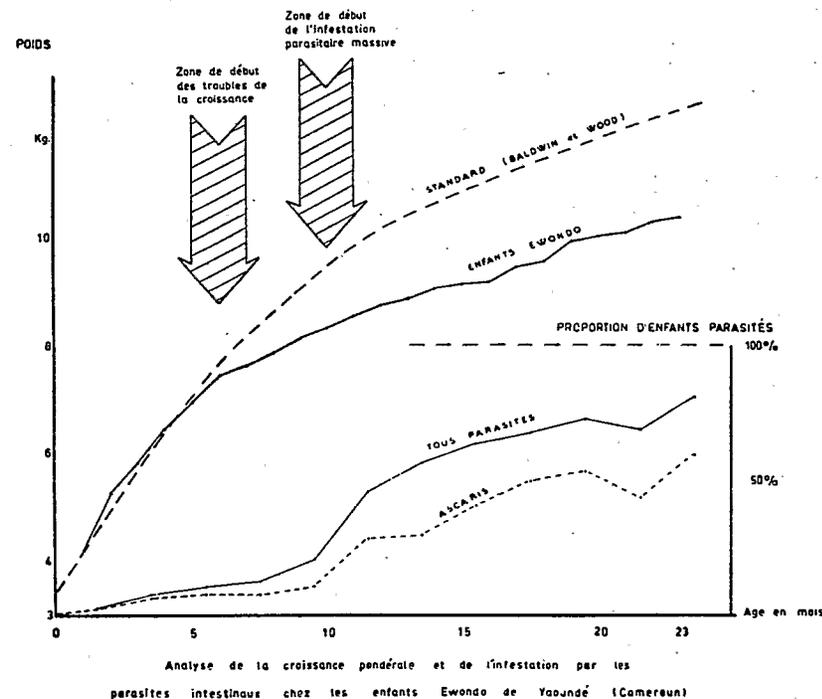
Nous avons cherché, dans ce travail, à analyser les rapports chronologiques des parasitoses intestinales et des troubles de la nutrition chez les enfants suivis au dispensaire de la Protection maternelle et infantile à Yaoundé (Cameroun). Un des principaux facteurs de morbidité infantile, le paludisme, pouvait, dans ce cas précis, être considéré comme un phénomène mineur. En effet, ces enfants recevaient régulièrement de la Prémaline à titre prophylactique et, d'autre part, les habitations de Yaoundé étaient régulièrement visitées par les équipes de désinsectisation.

On peut estimer que, statistiquement, la courbe pondérale est un bon reflet de l'état de nutrition des enfants. Nous avons donc établi la courbe pondérale moyenne des enfants de race ewondo. Cette courbe a été obtenue par une méthode à la fois horizontale (c'est-à-dire que les enfants n'ont pas été suivis tout au long de leur croissance, mais qu'on a ventilé, par classe d'âge, les poids d'un grand nombre d'enfants) et verticale (en ce sens qu'on a cependant utilisé les poids successifs d'un même enfant pendant une période de temps assez brève, de l'ordre d'un an). Ces pesées ont été effectuées en 1953 et 1954. Leur nombre total est de 13 031. Chaque point de la courbe représente un nombre variable de pesées, car absentéisme et mortalité font que les consultations sont moins nombreuses dans les classes d'âges les plus élevées. Au début, chaque point représente la moyenne de 650 pesées environ; à la fin, 400 seulement. Comparée à une courbe de référence (standard de BALWIN et WOOD), cette courbe moyenne révèle deux faits remarquables:

1° Dans les cinq premiers mois de la vie, elle est supérieure à la courbe de référence. Ceci est d'autant plus étonnant que notre courbe a été établie sur le *tout venant*, tandis que le standard porte sur des enfants sélectionnés pour leur bon état de santé. D'autre part, le poids moyen à la naissance est inférieur à celui du nouveau-né européen moyen. Il existe donc un grand dynamisme de la croissance qui permet au bébé africain de surmonter rapidement ce handicap.

2° Le rythme de la croissance change vers cinq ou six mois. La courbe présente un net point d'inflexion, passe au-dessous de la courbe standard et s'en écarte de plus en plus.

Ce fait n'est pas particulier au Cameroun. En dépit de la multiplicité des coutumes alimentaires, il a été retrouvé presque partout en Afrique. La courbe donnée par WELBOURN [5] est très comparable à la nôtre, bien



que ce praticien ait travaillé en Gambie. JELLIFFE [2], en Nigeria, constate que « la plupart des bébés africains prospèrent dans les six premiers mois de leur vie... Après cela... la courbe de poids devient retardataire si on la compare aux standards européens ». MEYERS [3], au Congo belge, déclare que

- 7 OCT. 1986

- 368 -

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 20.460

Cpte : B

- 369 -

dans sa région le pourcentage des enfants de poids normal ne serait que de 58,3 % à cinq mois et seulement de 10 % à un an. Enfin, SÉNÉGAL a publié une courbe portant sur les enfants de Dakar et très similaire à la nôtre, bien que les conditions écologiques soient fort différentes [4].

Parallèlement, nous avons étudié l'évolution du parasitisme intestinal en pratiquant des examens de selles simples, sans enrichissement ni numération des œufs d'helminthes. En effet, notre objet d'étude étant les relations entre le parasitisme et l'état de nutrition, cette technique simple est suffisante car on peut admettre que le nombre des parasites doit être élevé pour donner lieu à des troubles de la croissance et, par conséquent, ils sont facilement retrouvés à l'examen de selles. Il est donc vraisemblable qu'avec cette technique, des infestations mineures nous ont échappé.

Nous avons pratiqué au total 2 110 examens de selles, que nous avons répartis par classes d'âge.

La courbe montre qu'aux alentours de six mois, environ 10 % seulement les sujets sont infestés par les parasites. Le parasitisme ne devient véritablement massif qu'aux approches de la première année, lorsque l'enfant commence à se trainer par terre: il sévit alors sur la moitié des enfants.

De ces parasitoses, la majeure est l'ascaridiose. On peut considérer que jusqu'à seize mois, entre 50 et 60 % des enfants parasités sont porteurs d'ascaris. Ce pourcentage s'élève ensuite à 70 % et plus. L'oxyurose suit une marche parallèle à celle de l'ascaridiose, mais est un peu moins fréquente, du moins dans nos conditions d'examen, mal adaptées à la recherche de ce parasite. Moins fréquente encore est la trichocéphalose qui apparaît vers dix mois et atteint 20 % des enfants vers deux ans. A Yaoundé même, l'ankylostomose semble relativement moins répandue que les autres parasitoses, du moins à cet âge. Le pourcentage de sujets atteints ne dépasse, à aucun moment, 8 %.

Nous avons rarement rencontré d'autres parasites: amibes, anguillules, ténias.

La comparaison des deux courbes montre clairement qu'on ne saurait faire du parasitisme intestinal la cause première du fléchissement de la santé de l'enfant de Yaoundé. La décélération de la croissance est, en effet, un phénomène antérieur de quatre mois à l'infestation parasitaire massive.

Dans nos conditions d'observation, il est éminemment probable que ce sont les troubles liés à une alimentation inadéquate qui doivent être tenus pour responsables de cet état de chose.

Il est difficile de se faire une opinion sur les méthodes que les mères africaines de Yaoundé emploient pour alimenter leurs enfants. Si l'on va en brousse rechercher la tradition, on s'aperçoit que celle-ci est sujette à de nombreuses variantes. Une femme n'alimente pas son enfant comme sa voisine. En ville, sur ce fond traditionnel, ont été greffées les leçons plus ou moins bien comprises que sages-femmes, infirmiers, instituteurs ont données et que le passage de bouche à oreille a parfois largement déformées.

Les principales observations que nous avons faites peuvent se résumer ainsi :

— Une femme sur trois donne à l'enfant, dès sa naissance, du manioc prémastiqué, et cela pendant trois jours. Elle ne commence l'allaitement que le quatrième jour. Les autres commencent l'allaitement immédiatement.

— Ultérieurement, l'introduction des aliments solides se fait de façon assez variable. Si la majorité attend l'âge de six mois pour donner ces aliments à leur enfant, d'autres commencent à quatre mois ou même à deux mois.

La nature des aliments n'est pas fixe: manioc ou xanthosome bouilli, feuille de manioc, parfois jus d'orange, fruits, pain et même sardines à l'huile.

En règle générale, on considère qu'il est nocif pour l'enfant de lui donner trop tôt des aliments d'origine animale. On attend pour cela l'âge de un, deux ou même trois ans.

La règle majeure semble bien être de laisser l'enfant gouverner sa propre alimentation à sa guise. Sa mère lui présente diverses nourritures jusqu'à ce qu'il les accepte. Quant il devient capable de se servir lui-même, il prend tout ce qui lui plaît dans la marmite familiale.

L'allaitement est prolongé le plus longtemps possible. Une minorité de parents ont pris l'habitude d'acheter du lait en boîte pour leurs enfants.

Ces pratiques ne sont pas toutes mauvaises. Elles sont néanmoins incapables, au total, de permettre à l'enfant de poursuivre un rythme de croissance normale.

C'est, nous semble-t-il, autant aux déplorables conditions d'hygiène dans lesquelles s'effectue l'alimentation des enfants qu'à l'insuffisance calorique et protéique de l'alimentation qu'il faut attribuer le ralentissement de la croissance. Il faut remarquer au passage que le kwaskiorkor et les avitaminoses franches sont exceptionnelles à Yaoundé.

En tout cas, le parasitisme intestinal ne saurait être invoqué comme facteur déclanchant les troubles nutritionnels. Il se peut qu'ultérieurement, il les entretienne. Il se peut également qu'un mauvais état de nutrition contribue au maintien des helminthiases et en augmente la gravité.

De nombreux expérimentateurs ont, en effet, constaté que les verminoses surviennent avec prédilection sur un terrain de malnutrition. Dans une revue sur cette question, HUNTER [1] cite les expériences de CHANDLER qui constate que les rats mal nourris sont plus facilement infestés expérimentalement avec *Nippostrongylus muris* que les bien nourris. Les constatations de FRASER et ROBERTSON avec *Haemonchus contortus* chez l'agneau sont du même ordre. LAURENCE et ses collaborateurs montrent qu'une augmentation de la ration empêche des agneaux de succomber à une infestation massive par des nématodes. Le mécanisme de la résistance qu'apporte une meilleure nutrition est inconnu, mais le phénomène lui-même semble bien établi.

C'est en ce sens que le mauvais état de nutrition des enfants favorise les helminthiases.

Ultérieurement se crée un cercle vicieux, mauvaise nutrition et parasitoses se favorisant réciproquement.

(Travail de l'Office de la Recherche scientifique et technique outre-mer).

BIBLIOGRAPHIE :

1. HUNTER (G.-C.). — *Nutr. Abstr. Rev.*, 23, 705 (1953).
2. JELLIFFE (B.-B.). — *Trans. Roy. Soc. Trop. Hyg.*, 46, 13 (1952).
3. MEYERS (R.). — *Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 31, 59 (1951).
4. SENEAL (J.) in WATERLOW (J.-C.), STEPHEN (J.-M.-L.). — *Human Protein requirement and their fulfilment in practice*, 1 vol., 193 p. F.A.O., W.H.O., Josiah Macy Jr Foundation ed. (1957), p. 77.
5. WELBOURN (H.-F.). — *E. Afr. Med. J.*, 28, 428, (1951).

RESUMÉ :

La comparaison de la courbe de croissance et de la courbe d'infestation par les helminthes montre que les parasites intestinaux ne jouent qu'un rôle mineur dans le déclanchement du ralentissement de la croissance pondérale qui survient vers le sixième mois chez les enfants de Yaoundé, au Cameroun. La cause de ce trouble est principalement nutritionnelle.

