

Facteurs de risque de mauvaise récupération nutritionnelle chez des enfants malnutris de la banlieue dakaroise

S. Diouf^{1*}, I. Diagne¹, A. Tall Dia¹, C. Moreira¹,
I. Diallo², H. Signate Sy¹, M. Sarr¹, I. Gaye², M. Fall¹

¹Institut de pédiatrie sociale, université Cheikh Anta Diop (UCAD); ²projet de nutrition communautaire, AGETIP, Dakar, Sénégal

(Reçu le 9 juin 1999; accepté le 2 juillet 1999)

malnutrition / malnutrition protéino-calorique / facteurs de risque / conditions sociales / pauvreté / pays en voie de développement

nutrition disorders / infant nutrition disorders / nutritional support / risk factors / social class / cultural deprivation / poverty / developing countries / nutrition surveys

L'éducation nutritionnelle des mères associée à la supplémentation en nutriments et en oligoéléments constituent les stratégies appliquées dans la lutte contre la malnutrition dans le Projet de nutrition communautaire (PNC) au Sénégal. Deux mois après l'arrêt de la supplémentation alimentaire d'une durée de 6 mois (juillet 1996 à janvier 1997), chez des enfants malnutris âgés de 6 à 36 mois vivant dans deux zones périurbaines pauvres de Dakar, nous avons réalisé une étude transversale comparative entre 125 enfants dont la réhabilitation nutritionnelle est satisfaisante avec un indice poids/âge supérieur à 90 % (groupe I) et 208 enfants qui sont restés dans un état de malnutrition avec un indice poids/âge inférieur ou égal à 90 % (groupe II) afin d'étudier les facteurs qui entravent la récupération nutritionnelle.

Nous avons fait une enquête à domicile auprès des mères afin d'apprécier les paramètres d'ordre socioculturel ainsi que le régime alimentaire de l'enfant. Les enfants ont bénéficié d'un examen clinique pour déceler une éventuelle maladie, ainsi que d'un bilan paraclinique comprenant le taux d'hémoglobine et la parasitologie des selles.

Nous avons noté de façon statistiquement significative ($p < 0,02$) plus de mères adolescentes dans le groupe II.

Au Sénégal, l'exposition à la procréation est élevée chez les adolescentes et constitue un facteur de risque important pour ces mères et leurs enfants, particulièrement dans les couches défavorisées. L'existence d'un travail chez la mère est significativement corrélée ($p < 0,03$) à l'absence de récupération nutritionnelle.

Dans une étude sur les aspects relationnels de la malnutrition infantile en milieu africain [1], Bouville note que les mères d'enfants malnutris sont moins souvent présentes à domicile que

celles d'enfants bien portants. La présence accrue des mères auprès de l'enfant se traduit par un surplus d'interaction de type « social » indispensable au développement de celui-ci.

Même si nous n'avons pas isolé l'absence d'alphabetisation comme facteur de risque, il n'en demeure pas moins que les faibles taux d'alphabetisation, respectivement de 36 % dans le groupe I et 32,7 % dans le groupe II, constituent un obstacle certain à la promotion de la santé de la mère et de l'enfant.

Paradoxalement, aussi bien du point de vue de la fréquence que de la qualité de la supplémentation alimentaire, les enfants à mauvaise récupération nutritionnelle sont loin d'être handicapés. Des paramètres autres que ceux d'ordre alimentaire interviennent dans le défaut de réhabilitation nutritionnelle.

On observe plus d'enfants de faible poids de naissance dans le groupe II que dans le groupe I. La différence observée est très significative ($p < 0,001$). Le rattrapage pondéral d'un enfant de petit poids de naissance est souvent difficile nécessitant, dans près de la moitié des cas, 3 à 5 ans [2] dans de bonnes conditions de suivi. Comme habituellement décrites dans la malnutrition [3], la diarrhée et les infections bronchopulmonaires sont fréquentes dans les deux groupes. Le retard psychomoteur ($p < 0,001$) ainsi que l'existence de diverses malformations ($p < 0,002$) sont significativement associés à l'absence de récupération nutritionnelle.

Le retard psychomoteur peut certes s'expliquer par la malnutrition mais aussi par d'autres facteurs dont l'anémie carencielle [4], très fréquente chez ces enfants. La plus grande fréquence des malformations chez les enfants encore malnutris montre que la malnutrition, dans certains cas, s'intègre dans le cadre d'une maladie plus complexe, génétique ou malformative. Les parasitoses intestinales sont fréquentes dans les deux groupes avec comme parasites prédominants *Ascaris lombricoides* et *Giardia lamblia*. Il n'y a aucune différence significative selon l'état nutritionnel pour le type de parasites. Le taux moyen d'hémoglobine est de 95 ± 18 g/L dans le groupe I et de 89 ± 18 g/L dans le groupe II. La répartition selon le taux d'hémoglobine montre que l'anémie sévère (hémoglobine inférieure à 70 g/L) est plus fréquemment observée dans le groupe II ($p < 0,005$). Au total, malgré une alimentation correcte, divers paramètres peuvent entraver la récupération nutritionnelle. Dans notre contexte, nous préconisons la réalisation d'un examen médical systématique avec déparasitage et supplémentation en fer lors de toute réhabilitation nutritionnelle d'enfants malnutris.

- 1 Bouville JF. Aspects relationnels de la malnutrition infantile en milieu urbain africain. Cahier Santé 1993 ; 3 : 433-40.
- 2 Narbouton R, Charlas J. Retard de croissance intra-utérin. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris). Pédiatrie, 4002540-7. 1982.
- 3 Bégue P, Quinet B. La malnutrition protéino-calorique chez l'enfant. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris). Pédiatrie, 405-A-10-7. 1986.
- 4 Walter T, Kovalskys J, Stekel A. Effect of mild iron deficiency on infant mental development scores. J Pediatr 1983 ; 102 : 519-22.

* Correspondance : S. Diouf, BP 7304 Dakar Soubédioune, Sénégal.

Les mesures suivantes nous semblent impératives pour faciliter un suivi à long terme :

- avertir les parents de la nécessité d'un suivi prolongé après la séronégativisation, notamment en raison des incertitudes que nous avons sur les effets délétères des traitements antirétroviraux administrés pendant la grossesse et les premières semaines de vie ;
- s'assurer du centre de Protection maternelle et infantile ou du pédiatre qui suit l'enfant ;
- collaboration étroite avec les médecins infectiologues qui prennent en charge les parents ;
- noter peut-être dans les dossiers, mais cela est rarement possible, une adresse permanente, celle des grands-parents, par exemple, comme cela a été fait il y a quelques années pour l'enquête Épipage (suivi des prématurés à long terme).

Arch Pédiatr 1999 ; 6 : 902-3

État vaccinal et pathologies de l'enfant en zone rurale sénégalaise (Khombole)

S. Diouf*, A. Diallo, B. Camara, I. Diagne, O. Ndiaye, A. Tall, M. Ndiaye, M. Sarr, M. Fall

Institut de pédiatrie sociale, université Cheikh Anta Diop, Dakar, Sénégal

(Reçu le 7 avril 1999 ; accepté le 22 avril 1999)

vaccination / pays en voie de développement / parasitoses / malnutrition / diarrhée aiguë / Sénégal
vaccination / nutrition disorders / developing countries / parasitic diseases / diarrhea, infantile / infant, newborn / child

Une enquête réalisée du 17 au 25 avril 1997 auprès de l'ensemble des 400 enfants âgés de 0 à 5 ans vivant dans trois villages du district sanitaire rural de Khombole nous a permis d'évaluer le programme élargi de vaccination et d'étudier les diverses maladies.

Les enfants ont bénéficié d'une évaluation de l'état nutritionnel par la prise du poids et de la taille ainsi que d'un examen clinique complet. Le bilan paraclinique n'a pu être réalisé que chez 275 enfants, il comporte la goutte épaisse, le dosage du taux d'hémoglobine ainsi que la parasitologie des selles.

La couverture vaccinale tuberculeuse par le BCG est satisfaisante (94 %). La première dose de DTCP est bonne (92,5 %), mais la déperdition n'est pas négligeable, seuls 63,7 % des enfants reçoivent le DTCP₃.

Les vaccinations antirougeoleuses et anti-marielles, indicateurs de fin de contact avec le programme élargi de vaccination, sont respectivement de 65 % et 67 %.

L'évaluation de l'état nutritionnel selon la classification de Waterlow révèle que 52,5 % des enfants ont un état nutritionnel normal, 8 % ont une émaciation, 43,7 % un retard statural et 4,7 % associent émaciation et retard statural. Les enfants ont un rapport poids/taille inférieur de 2 écarts-types [ET] dans 12,7 % des cas, ce qui fait de ces villages une zone à situation nutritionnelle grave [1] telle que la définit l'Organisation mondiale de la santé.

La malnutrition est précoce dans la tranche d'âge de 0 à 6 mois, l'émaciation intéresse 11,5 % des enfants, et le retard de croissance 13,5 %. L'importance de la malnutrition, dès les premiers mois de la vie, est liée à la fréquence du faible poids de naissance et des épisodes diarrhéiques. Nous avons constaté une association significative ($p < 0,001$) entre la malnutrition chronique (taille/âge inférieur à - 2 ET) et l'anémie. L'incidence de la diarrhée sur les 15 derniers jours précédant l'enquête est de 28,9 % avec 4,3 % des enfants qui en sont encore atteints au moment de l'examen.

La géophagie, qui concerne 58,7 % des enfants, est significativement associée à l'anémie ($p < 0,02$) et au retard de croissance ($p < 0,009$). L'examen de la goutte épaisse révèle un taux d'infestation palustre de 30,4 %. Les enfants ont d'autres maladies dominées par l'anémie (30,9 %), les parasitoses intestinales (15,5 %) et les dermatoses (8 %). La grande prévalence de l'anémie n'est pas surprenante car, en milieu tropical [2, 3], celle-ci peut intéresser dans certaines zones jusqu'à 50 % des enfants. Nous n'avons retrouvé une anémie sévère avec un taux d'hémoglobine inférieur à 7 g/100 mL que dans 1,2 % des cas.

Chez les enfants infestés, les parasites intestinaux retrouvés sont : *Giardia lamblia* (45,3 %), ascaris (31,4 %), amibes (13,9 %), ténia (3,5 %), oxyures (2,3 %), trichocéphales (2,1 %) et anguillules (1,2 %). *Giardia lamblia*, parasite prédominant dans notre étude, est une cause d'infestation fréquente dans les pays sous-développés où près de 100 % des enfants [4] font la rencontre avec ce parasite durant les deux premières années de la vie. Bien que les sites sur lesquels a porté l'enquête soient proches entre eux, nous avons noté un profil parasitaire intestinal et un état nutritionnel parfois bien différents d'un village à l'autre.

Au terme de cette étude, nous pouvons dire qu'en milieu rural sénégalais les objectifs proclamés en matière de vaccination ne sont pas encore atteints ; les maladies prédominantes de l'enfant restent nutritionnelles et parasitaires, en rapport avec un environnement marqué par la rareté de l'eau potable et des conditions d'hygiène souvent défectueuses.

- 1 WHO working group. Use and interpretation of anthropometric indicators of nutritional status. Bull Who 1986 ; 64 : 929-41.
- 2 Demayer E, Adiels-Tegman H. La prévalence de l'anémie dans le monde. Rapp Trimest Stat San Mond 1985 ; 38 : 3.
- 3 Hercberg S. Les anémies par carence en fer et en folates. L'enfant en milieu tropical. Paris : CIE ; 1990 ; 186. 40 p.
- 4 Heresi G, Cleary TG. *Giardia*. Pediatr Rev 1997 ; 18 : 243-7.

* Correspondance : S. Diouf, BP 7304 Soubédioune, Dakar, Sénégal.