

HYPOTROPHIE A LA NAISSANCE ET CROISSANCE DU NOURRISSON CONGOLAIS EN MILIEU URBAIN

F.L. TCHIBINDAT, I. GOMA

INTRODUCTION

L'hypotrophie à la naissance, fréquente en milieu tropical peut être considérée comme indicateur de santé. Le devenir des enfants à PPN (petit poids de naissance : c'est-à-dire, PN inférieur à 2500 grs) en terme de croissance constitue une interrogation à laquelle il faut répondre.

C'est pourquoi, une étude rétrospective longitudinale de la croissance des enfants de Brazzaville de 0 à 12 mois a été menée. Ceci, afin d'appréhender la part effective du poids de naissance dans la genèse des MPE (malnutritions protéino-énergétiques).

METHODES

• **Choix du matériel** : la fiche de croissance (3) est un instrument d'enquête exploitable disponible dans les centres de PMI (Protection Maternelle et Infantile). Les données relevées sur la fiche de croissance sont les suivantes :

- poids de naissance et sexe de l'enfant
- poids de l'enfant à chaque pesée
- vaccins
- problèmes de santé

• **Choix de l'échantillon** : six centres de PMI sur les 11 existants dans le périmètre urbain de Brazzaville ont été tirés au sort ; soit une PMI sur deux. Toutes les fiches de croissance de janvier 85 à janvier 86 ont été dépouillées, soit 5276 fiches au total.

La seule mesure anthropométrique exploitable sur ces fiches est le poids qui est régulièrement relevé, tandis que la taille ou les périmètres brachial, cranien et thoracique

ne sont pas mesurés dans la pratique. Les enfants dont le poids est inférieur au 3ème percentile de la population de référence NCHS (12), sont considérés comme malnutris.

- Classification des enfants : les enfants ont été classés en fonction de leurs poids de naissance :
 - groupe A : enfants dont le PN est inférieur au 3ème percentile
 - groupe B : enfants dont le PN est compris entre le 3ème et le 10ème percentiles
 - groupe C : enfants dont le PN est supérieur au 10ème percentile.
- Enquête alimentaire : un questionnaire a été appliqué aux mères sur l'histoire alimentaire de leurs enfants.

RESULTATS

Données générales

Le poids moyen à la naissance : 2973 grs chez les filles et 3078 grs chez les garçons, bien que plus élevé que celui de certains pays africains (14) demeure nettement au dessous de celui des pays occidentaux (15) (Tableau I).

Tableau I - Données générales

	Filles			Garçons		
	n	%	IC*	n	%	IC*
Effectif	2349	50,7	(48,7-52,7)	2281	49,3	(47,3-51,3) NS
PPN	358	15,3	(9,5-17,0)	255	11,2	(7,3-15,1) NS

PPN tous sexes confondus : 13,2 (12,3-14,3)

* Intervalle de confiance pour un seuil de 5 %

NS différence non significative

Retard de croissance pondérale

Le pourcentage d'enfant dont le poids est inférieur au percentile 3 % est élevé à la naissance (déficit pondéral dû aux facteurs maternels et gestationnels) et décroît légèrement au cours des premiers mois de vie de l'enfant (récupération due à l'allaitement maternel) pour remonter à partir du sixième mois (conséquences du sevrage) (Tableau II).

Tableau II - Retard de croissance pondérale

Age	Enfants dont le poids est < 3ème perc.		
	n	%	Intervalle de confiance
0	426	8,8	(6,2 - 11,4)
1	259	8,5	(5,1 - 11,9)
2	241	6,8	(3,6 - 10,0)
3	169	3,5	(0,7 - 6,3)
4	191	5,1	(2,0 - 8,2)
5	204	5,9	(2,7 - 9,1)
6	245	8,2	(4,7 - 11,7)
7	287	11,1	(7,5 - 14,7)
8	323	14,9	(11,0 - 18,8)
9	313	17,4	(13,2 - 21,6)
10	278	22,2	(17,3 - 27,1)
11	226	28,4	(22,5 - 34,3)
12	137	27,3	(19,8 - 35,8)

Comparaison de groupes d'enfants

En comparant les enfants classés en fonction de leur poids de naissance, on constate que :

- les enfants du groupe A restent toujours défavorisés par rapport aux autres ; à aucun moment, ils ne rattrapent leur handicap (Tableau III).
- quelque soit le groupe, le retard en poids est minimal à 3 mois et redémarre à 6 mois (Tableau III).

Tableau III - Comparaison pondérale des enfants de classes de poids de naissance différentes.

Age	Groupe A			Groupe B			Groupe C		
	n	%	IC	n	%	IC	n	%	IC
1	100	43,5	33,8-53,2	120	17,3	10,5-24,1	38	1,9	0,0-6,2
2	72	21,6	12,1-31,1	60	6,5	0,3-12,7	37	1,3	0,0-4,9
6	60	24,7	13,7-35,7	93	13,4	6,5-20,3	91	4,4	0,2-8,6
9	47	35,3	21,7-48,9	108	24,3	16,3-32,3	127	11,1	5,7-16,5
12	17	39,5	16,5-62,5	47	35,9	22,2-49,6	73	22,6	13-32,2

• L'enquête alimentaire a montré :

- La généralisation de l'allaitement maternel (100 % des enfants de 1 mois), élément à encourager ;
- la précocité de l'introduction des bouillies (34,7 % à 2 mois)
- le passage sans transition des bouillies au plat familial non écrasé (57 % des enfants à 9 mois) ;
- la longueur de la période des farineux (de 2 mois à 9 mois, la plupart des enfants ont deux voire trois bouillies par jours) ;
- la non supplémentation des bouillies locales avec un aliment riche en protéines (91 % des bouillies locales sont un mélange de manioc + maïs + sucre).

Ces erreurs de sevrage expliquent la stagnation de la courbe de poids des enfants dès l'âge de six mois.

DISCUSSION ET CONCLUSION

Le pourcentage de PPN de l'ordre de 13,2 à Brazzaville, plus faible par rapport aux autres pays africains (2,14) est cependant plus du double de celui des pays privilégiés qui est autour de 5 % (13).

Le PPN est la cause d'une mortalité à la naissance importante et d'une morbidité au cours des périodes périnatales et néonatales (1,9) ; d'un retard dans l'élaboration des mécanismes de défense immunitaire (7) ; et la possibilité de séquelles neurologiques chez l'enfant (6).

On sait que le petit poids de naissance s'explique en partie par les facteurs nutritionnels de la mère (poids, taille, albumine sérique) (10) et par l'activité physique de la mère au cours du dernier trimestre de gestation (3).

Les résultats de notre étude ont montré que le PN et d'autres facteurs (sevrage par ex), influencent la croissance des enfants. Les nourrissons de petit PN ont en général une croissance limitée par rapport aux autres enfants. Par ailleurs, tous les enfants subissent un ralentissement de leur croissance dès le 6ème mois.

On sait aussi que les enfants de PPN ont un gain de poids inférieur à la normale au cours des huit premiers mois de vie (5,8), ce qui explique en partie, la forte prévalence des MPE (16), pendant la deuxième année de vie des enfants brazzavillois.

L'importance du petit PN en tant qu'indicateur de risque de la MPE entraîne la nécessité d'une dynamisation des centres de PMI au CONGO et ceci à trois niveaux :

- surveillance prénatale plus efficace des femmes enceintes dans le but de baisser le taux des petits PN ;
- surveillance postnatale focalisée sur les enfants hypotrophiques à la naissance afin de les aider à récupérer leur déficit pondérale et à bien passer le cap du sevrage ;

- incitation et motivation des mères pour qu'elles puissent faire suivre leurs enfants au-delà de la première année, car les enfants suivis en PMI ont une meilleure croissance que les autres (4).

REFERENCES

1. BEHRMAN M.E., BABSON G.S., LESSEL R. Fetal and neonatal mortality in white middle class infants - Mortality risks by gestational age and weight. *Am. J. Dis. Child* 121, 486-489, 1971.
2. BRIEND A. Fetal stunting, fetal wasting and maternal nutritional status. Nestlé Foundation Workshop. Lutry/Lausanne, April 26 th 1979, 150-159.
3. BRIEND A. Do maternal energy reserves limit fetal growth. *The Lancet*, January 5, 1983, 38-40.
4. CHEVALIER Ph. CORNU A. DELPEUCH F. Impact d'un suivi en PMI sur l'état nutritionnel des enfants de 0 à 5 ans. Sessions de formation médicales privées du Cameroun, Yaoundé, 26 mars 1979.
5. CORNU A. DELPEUCH F. CHEVALIER PH. Etat nutritionnel et croissance au cours des deux premières années de vie chez les enfants de Yaoundé. *Arch. Fr. Pédiatr.* 1980, 37, 125-129.
6. DAVIES P.A. STEWART A.L. Low birthweight infants, neurological sequelae and later intelligence. *Br. Med. Bull.* 31, 85-91, 1975.
7. FERGUSSON A.C. Prolonged impairment of cellula immunity in children with intrauterine growth retardation. *J. Pediatr.* 93, 52-56, 1978.
8. JOSEPH A. PONDI NJIKI O. La malnutrition protéino-énergétique de l'enfant camerounais : données cliniques, anthropométriques et biochimiques. *Science and Technology Rewiew, Health Science* n° 6-7, 47-62.
9. MATA L.J. Environmental determinants and origins of malnutrition. *Malnutrition and immune ersponse*. Edited by Suskend R.M. Raven Press, 8-19, 1977.
10. METCOFF J. Association of fetal growth with maternal nutrition. *Human Growth 1. Principles and prenatal growth*. Plenom Press, 415-460, 1978.
11. OMS. Agrowth chart for international use and child care guidelines for primary healt care personnel. Geneva. 1978.
12. OMS : NUT/78.1. Reference data for the weight and height of children, 1978.
13. PAPOZ L. et al. Comportement alimentaire au cours de la grossesse. *Rev. Epidém. et Santé Publ.* 1980. 28, 155-167.

14. REINHARDT M.C. The african newborn in Abidjan - Maternal and environmental factors. Lutry/Lausanne. April 26 th and 27 th 1979. 133-149.

15. RUMEAU-ROUQUETTE C. Naître en France, 1 vol., INSERM, Paris, 1979.

16. SIMONDON F. et al. Enquête nutritionnelle à Brazzaville (Quartiers Est). Sept. 1986. Tiré-à-part.