

Caractéristiques anthropométriques d'un groupe d'enfants socio- économiquement privilégiés de Brazzaville

F. TCHIBINDAT*, I. GOMA*, A. CORNU**, F. DELPEUCH***,
L.D. FAUCON**, F. SIMONDON***

* DGRST, BP 2499 Brazzaville – Congo

** ORSTOM, Programme "Epidémiologie de la dénutrition", BP 181,
Brazzaville – Congo

*** ORSTOM, Laboratoire de Nutrition Tropicale, BP 5045, 3402
Montpellier – France

Introduction

Les résultats qui sont présentés ici s'intègrent dans une activité de recherche plus vaste qui rassemble sur un même terrain un organisme de recherche (DGRST en collaboration avec l'ORSTOM) et un organisme spécialisé dans l'intervention (CARE – Congo, Programme Nuted, BP 1055, Brazzaville) avec son programme NUTED d'éducation nutritionnelle dont l'objectif principal est d'améliorer l'état nutritionnel des enfants de 0 à 5 ans.

En l'absence de données fiables et représentatives de l'état nutritionnel des enfants préscolaires au Congo, pour répondre aux objectifs de NUTED et avoir des données de base pour l'évaluation de l'impact du programme, deux enquêtes d'évaluation ont été réalisées :

- en milieu urbain, à Brazzaville (1)
- en milieu rural, sur l'ensemble du territoire (2).

La caractérisation du statut nutritionnel protéino-énergétique et la définition des malnutritions ont été établies à l'aide du logiciel anthropométrique CASP du CDC, version 3.0, qui utilise les données de références NCHS-CDC (3).

Il est apparu alors intéressant de constituer un groupe particulier, dit "spécial", composé d'enfants retenus sur le seul critère de leur appartenance à des familles socio-économiquement favorisées ; ceci dans le but de :

- vérifier que placés dans l'environnement favorable, les jeunes enfants congolais ont une croissance comparable à celle de la population de référence NCHS ;

- permettre la comparaison avec l'échantillon national.

Sujets et méthodes

Les méthodes retenues pour les enquêtes réalisées en milieu rural et urbain ont été décrites ailleurs (1, 2). Ne sont mentionnées ici que les méthodes qui ont été utilisées pour le groupe spécial :

- Constitution du groupe : les enfants non malades de moins de 60 mois ont été visités dans les structures fréquentées par les classes sociales favorisées (jardins d'enfants et crèches payants, hôpitaux réservés, immeubles occupés par les officiers supérieurs de l'armée, quartiers résidentiels) ;

- choix des classes d'âge : il s'inspire des recommandations de Waterlow (4) : regroupement par semestre la première année, et regroupement par années pour les enfants de 12 à 59 mois ;

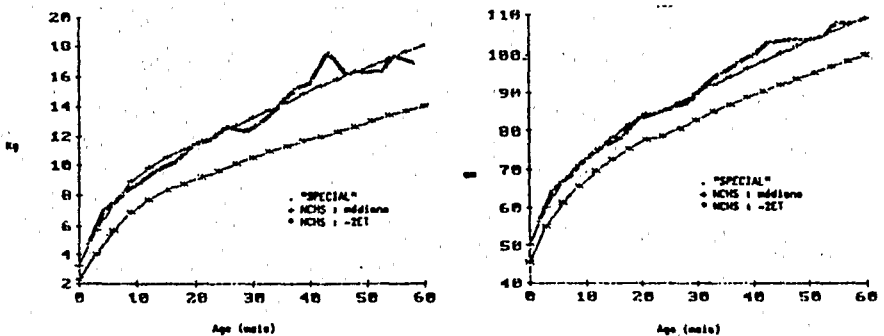
- mesures anthropométriques : le poids, la taille, le tour de bras ont été mesurés selon la procédure standardisée recommandée par Jelliffe (5). Les enfants dont la taille pour l'âge est inférieure à moins 2 écarts-type de la moyenne de référence sont considérés petits pour leur âge c'est-à-dire rabougris ou chétifs ("stunting") et ceux dont le poids pour la taille est inférieur au même seuil sont considérés amaigris ("wasting").

- méthode de standardisation : la malnutrition est liée à l'âge et la comparaison des prévalences globales de plusieurs populations n'a été réalisée qu'après standardisation selon la méthode de la population-type (6).

Résultats

Pour toutes les classes d'âge, les valeurs moyennes de la taille et du poids en fonction de l'âge des enfants du groupe spécial sont très voisines de celles des enfants de la population NCHS (figure 1 et 2).

Figure 1 : Comparaison du groupe spécial à NCHS (données transversales)



La malnutrition aiguë est un phénomène relativement rare chez les enfants du groupe spécial et n'a été observée que chez les plus jeunes de moins de un an. Pour toutes les classes d'âge du groupe spécial la prévalence du wasting n'est pas significativement différentes de celle de la population de référence (tableau 1). La prévalence du stunting est identique à celle de la population de référence dans toutes les classes d'âge à l'exception des 12-23 mois où elle est légèrement plus élevée (tableau 2).

Les distributions exprimées en écarts-types du poids pour la taille et de la taille pour l'âge des enfants du groupe spécial sont en étroite concordance avec la distribution de la population de référence (Figure 2). La répartition des différentes classes d'âge à l'intérieur du groupe spécial n'est pas représentative d'une population habituelle. Cependant, les faibles variations des distributions du poids pour la taille et de la taille pour l'âge en fonction des classes d'âge permettent la comparaison.

Tableau 1 : Comparaison des prévalences de "wasting" et de "stunting" en fonction de l'âge dans le groupe spécial par rapport à la population de référence

| Age (mois) | n | Wasting | | | Stunting | | |
|---------------|----|---------|-----------|-------|----------|------------|-------|
| | | % | IC* | p ** | % | IC | p |
| 0 - 5,9 | 80 | 3,8 | (0 - 8,0) | NS*** | 1,2 | (0 - 3,6) | NS |
| 6 - 11,9 | 64 | 1,6 | (0 - 4,7) | NS | 1,6 | (0 - 4,7) | NS |
| 12 - 23,9 | 64 | 0,0 | | NS | 6,2 | (0,3-12,1) | <0,05 |
| 24 - 35,9 | 58 | 0,0 | | NS | 3,4 | (0 - 8,1) | NS |
| 36 - 47,9 | 54 | 0,0 | | NS | 0,0 | | NS |
| 48 - 59,9 | 53 | 0,0 | | NS | 0,0 | | NS |

* intervalle de confiance pour un risque d'erreur de 5 %

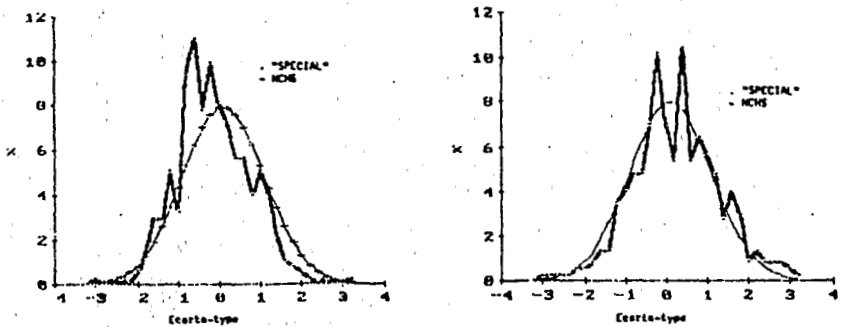
** comparaison avec la proportion d'enfants en dessous de -2 ET dans la population de référence (2,27 % par définition)

*** NS : différence non significative

Tableau 2 : Comparaison des prévalences de "wasting" et "stunting" chez trois groupes d'enfants congolais de 0 à 59,9 mois*

| | n | Wasting | | Stunting | |
|----------------------------------|------|---------|-------------|----------|---------------|
| | | % | IC | % | IC |
| Groupe spécial 0 à 59,9 mois | 373 | 0,6 | (0,0 - 1,3) | 2,3 | (0,8 - 3,8) |
| Brazzaville 0 à 59,9 mois | 2034 | 2,9 | (2,2 - 3,6) | 13,8 | (12,3 - 15,3) |
| Sud-Congo rural 0 à 59,9 mois | 1205 | 4,4 | (3,3 - 5,6) | 28,5 | (26,0 - 31,0) |

* les taux comparatifs de malnutrition ont été calculés en prenant l'échantillon aléatoire de Brazzaville comme population type.

Figure 2 : Distribution du poids pour la taille en écarts-type

Au vue de ces résultats, on peut donc dire que les caractéristiques anthropométriques des enfants congolais appartenant aux couches sociales les plus favorisées sont très voisines de celles des enfants de la population de référence NCHS.

La comparaison des prévalences globales après ajustement sur l'âge permet d'opposer le groupe spécial et la population NCHS aux deux autres échantillons de populations d'enfants congolais (Tableau 2). On notera tout d'abord que le groupe spécial ne se distingue de la population de référence que par une prévalence légèrement inférieure du wasting ($p < 0,05$), les prévalences du stunting étant par ailleurs identiques. A l'inverse les deux autres groupes d'enfants (représentatifs du milieu urbain et du milieu rural) présentent des prévalences en wasting et en stunting significativement plus élevées que celles de la population de référence et du groupe spécial.

Il s'avère donc que la comparaison entre les enfants du groupe spécial et les autres échantillons de populations met en évidence les mêmes différences que celles observées entre la population de référence NCHS et ces mêmes autres groupes.

Discussion

L'application des références anthropométriques nord-américaines aux pays en voie de développement pour la mesure de l'état nutritionnel fait encore régulièrement l'objet de discussions et de critiques. Sur la base des résultats de cette étude, il apparaît que les différences anthropométriques liées à l'appartenance à une race ou à un groupe ethnique sont négligeables par rapport à celles qui sont imputables aux conditions d'environnement. Ceci rejoint les conclusions d'autres auteurs telles celles de Habicht (7). La comparaison des résultats présentés ici avec ceux relevés dans les enquêtes nationales menées au Cameroun (8) et au Togo (9) permet de montrer la cohérence de l'enseignement qui peut être tiré de l'étude de groupes spéciaux (tableau 3). Dans ces enquêtes, les prévalences de malnutrition étaient encore calculées selon des seuils exprimés en pourcentage de la moyenne de référence ; pour permettre la comparaison, les résultats du groupe spécial du Congo ont été recalculés en fonction de ces mêmes seuils. L'analyse statistique est malheureusement limitée, étant donné qu'un pourcentage déterminé de la moyenne n'a pas de correspondance fixe avec

un écart à la moyenne en nombre d'écart-type et qu'en particulier il varie beaucoup avec l'âge (4). On peut néanmoins, observer que les prévalences de malnutrition dans ces groupes spéciaux sont très voisines d'un pays à l'autre et se situent à des niveaux très bas, comparables à ceux de la population de référence.

Tableau 3 : Comparaison des prévalences de "wasting" et "stunting" des groupes spéciaux de trois pays africains.

| | n | Wasting (%)* | Stunting (%)** |
|---------------------------------|-----|--------------|----------------|
| Groupe spécial Congo 1987 | 373 | 1.1 | 1.1 |
| Groupe spécial Cameroun 1978 | 503 | 0.0 | 4.2 |
| Groupe spécial Togo 1977 | 450 | 0.4 | 1.3 |

* < 80 % de la moyenne de la référence NCHS

** < 90 % de la moyenne de la référence NCHS

Conclusion

L'absence de références locales ne constitue donc pas en Afrique un obstacle à l'appréciation objective du statut nutritionnel des enfants. L'élaboration de telles références est dans ce sens de peu d'intérêt. Les efforts doivent plutôt porter sur la réduction des écarts entre les enfants des milieux favorisés et les autres. Une telle réduction passe forcément par l'amélioration des conditions d'environnement mais aussi par une recherche des facteurs de risque et des causes des malnutritions, ceci dans le but de définir et de mettre en oeuvre des actions appropriées.

Résumé

Les caractéristiques anthropométriques (poids, taille) de 373 enfants congolais d'âge préscolaire issus de milieux favorisés de Brazzaville ont été relevées. La distribution des critères anthropométriques est très voisine de celle de la population de référence NCHS qu'il s'agisse du poids ou de la taille en fonction de l'âge. Les retards de taille et les maigreurs sont des phénomènes peu fréquents et d'apparition brève contrairement à ce qui est observé dans d'autres échantillons représentatifs de populations urbaines et rurales. Ainsi, les différences ethniques ou raciales s'avèrent négligeables par rapport à celles liées à l'environnement.

Summary

Anthropometric measurements (weight, height) of 373 well-to-do preschool congolese children from upper classes of Brazzaville were recorded. Height and weight distributions of our sample show little difference with those used

as international standards (NCHS). Stunting and wasting are nonlasting and uncommon phenomena in this sample, in contrast with what can be seen in others samples of congolese children of different socio-economic backgrounds. Thus, ethnic and racial differences can be neglected in comparison with differences due to environmental factors.

Références

1. SIMONDON F., et al. Enquête nutritionnelle à Brazzaville (quartier Est) : Rapport préliminaire. ORSTOM, Sept 1986.
2. ORSTOM, DGRST-CARE-NUTED : Enquête nationale de nutrition au Congo, 1987 (à paraître).
3. OMS : NUT/78.1. Reference data for the weight and height of children.
4. WATERLOW J.C., et al. The presentation and use of height and weight data for comparing the nutritional status of groups children under the age of 10 years. Bull. WHO, 1977, 55 (4) : 489-98.
5. JELIFFE D.B. Appréciation de l'état nutritionnel des populations. OMS, Genève, 1969.
6. RÛMEAU-ROUQUETTE C., et al. Méthodes en épidémiologie. 3ème Ed., 1985, Flammarion Médecine-Sciences, paris.
7. HABICHT J.P., et al. Height and weight standards for preschool children. How relevant are ethnic differences in growth potential ? Lancet, 1974, 6 : 611-4.
8. GOUVERNEMENT DU CAMEROUN, UCLA, USAID. Enquête nationale sur la nutrition. Rapport final, 1979, Yaoundé.
9. STETLER H.C., et al. Nutritional status of preschool children in Togo 1976-77. Bull. WHO, 1980, 58 (6) : 889-95.

Caractéristiques anthropométriques d'un groupe d'enfants socio- économiquement privilégiés de Brazzaville

F. TCHIBINDAT*, I. GOMA*, A. CORNU**, F. DELPEUCH***,
LD. FAUCON**, F. SIMONDON***

* DGRST, BP 2499 Brazzaville - Congo

** ORSTOM, Programme "Epidémiologie de la dénutrition", BP 181,
Brazzaville - Congo

*** ORSTOM, Laboratoire de Nutrition Tropicale, BP 5045, 3402
Montpellier - France

ORSTOM Fonds Documentaire

N° : 31.342 ex1

Cote : B

19 FEV. 1991

ORSTOM
Lab.Nut.Tropicale
Publication n° 511