

AUSSI EN FRANCAIS! (Document attaché)

---

NUTRITION MATTERS  
MULTIPLE MICRONUTRIENT SUPPLEMENTS BENEFIT THE NUTRITIONAL  
STATUS OF INFANTS 6-11 MONTHS OLD  
Issue n.30; May 2005

---

Dear colleagues in West and Central Africa:

In developing countries, infant diets are often deficient in multiple micronutrients (vitamins and minerals). A prospective micronutrient supplementation study during infancy was carried out in Vietnam, Indonesia, Peru, and South Africa using the same research protocol; four supplement formulations were tested in each country: a daily placebo supplement, a daily iron supplement, a daily multiple micronutrient supplement, and a weekly multiple micronutrient supplement. The multiple micronutrient supplement contained recommended daily intakes of the 13 micronutrients considered most likely to be inadequate in infant diets. Infants 6-11 mo of age (n=1134) received the supplements for six months.

The prevalence of multiple micronutrient deficiencies at baseline was high, with anemia affecting the majority of infants. The daily-multiple micronutrient group (DMM) had a significantly greater weight gain after the 6-month supplementation period (no differences in height gain were observed among groups); DMM was also the most effective in controlling anemia. Daily iron supplementation had a negative effect on infants' zinc status whereas DMM had a positive effect on zinc, retinol, tocopherol, and riboflavin status. The prevalence of multiple micronutrient deficiencies was not fully controlled even after 6 months of DMM supplementation.

These positive results indicate the need to improve the quality of infants' diets beginning at age six months old, when human milk alone can no longer cover infants' nutrient needs for optimal survival, growth and development. The authors conclude that, in the context of the *Global Strategy for Infant and Young Child Feeding*, it would seem appropriate for WHO and UNICEF to make program recommendations on the use of DMM supplements instead of iron supplements for preventing iron-deficiency anemia during infancy. The cost implications of adding multiple micronutrients to iron (US\$0.01-0.03) represent a small incremental cost compared to the cost of supplement production, packaging, and distribution.

**ENJOY!** (... and share with your colleagues and counterparts).

**Attached;** IRIS; International Research on Infant Supplementation. *J Nutrition*, 2005.

Víctor M. Aguayo PhD, MPH  
Regional Nutrition Adviser  
UNICEF-WCARO  
[vaguayo@unicef.org](mailto:vaguayo@unicef.org)

For every child  
Health, Education, Equality, Protection  
ADVANCE HUMANITY

---

## NUTRITION MATTERS

### DES SUPPLEMENTS A MICRONUTRIMENTS MULTIPLES ONT UN EFFET BENEFIQUE CHEZ LES NOURRISSONS DE 6-11 MOIS

Issue n.30; mai 2005

---

#### Chers collègues en Afrique de l'Ouest et du Centre:

Dans les pays en développement, l'alimentation de complément à l'allaitement maternel chez les nourrissons de > 6 mois est souvent déficitaire en plusieurs vitamines et minéraux (micronutriments). Une étude longitudinale de supplémentation en micronutriments chez des nourrissons de 6-11 mois a été conduite au Vietnam, en Indonésie, au Pérou et en Afrique du Sud (même protocole de recherche) pour tester l'effet de quatre régimes de supplémentation: un supplément placebo journalier, un supplément en fer journalier, un multimicronutriment journalier et un multimicronutriment hebdomadaire. Le multimicronutriment contenait des apports recommandés des 13 micronutriments qui risquent d'être déficients dans l'alimentation de complément des nourrissons. Au total, 1134 nourrissons de 6-11 mois ont reçu des suppléments pendant 6 mois.

Au début de l'étude, la prévalence de la carence en multiples micronutriments était élevée; de plus, la majorité des nourrissons étaient anémiques. La supplémentation journalière avec un multimicronutriment multiple pendant six mois a induit un gain moyen de poids significativement plus important (aucune différence en gain statural n'a été observée entre les quatre groupes); elle a été aussi la plus efficace dans le contrôle de l'anémie. Alors que la supplémentation journalière en fer a eu un effet négatif sur le statut en zinc des nourrissons, la supplémentation journalière en multimicronutriments a eu un effet positif sur le statut des enfants en zinc, rétinol, tocopherol, et en riboflavine. A la fin de l'étude, la prévalence des carences en micronutriments multiples après six mois de supplémentation n'était pas corrigée, même chez les nourrissons ayant reçu des multimicronutriments chaque jour.

Ces résultats positifs montrent le besoin d'améliorer l'alimentation de complément des nourrissons à partir de 6 mois, alors que le lait maternel ne suffit plus à lui seul pour assurer la survie, la croissance et le développement optimum des nourrissons. Les auteurs suggèrent que, dans le contexte de la Stratégie Mondiale pour l'Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant, il serait approprié que l'OMS et l'UNICEF fassent des recommandations programmatiques pour l'utilisation de multimicronutriments - à la place des suppléments de fer - pour la prévention de l'anémie par carence en fer chez le nourrisson. Le coût de l'addition des multimicronutriments (0,01-0,03 US\$) par supplément représente un coût additionnel minimal comparé au coût de fabrication, emballage et distribution des suppléments de fer actuels.

**BONNE LECTURE!** (... et partagez avec vos collègues et partenaires).

**Attaché:** IRIS; International Research on Infant Supplementation. J Nutrition, 2005.

Víctor M. Aguayo PhD, MPH  
Regional Nutrition Adviser  
UNICEF-WCARO  
[vaguayo@unicef.org](mailto:vaguayo@unicef.org)

Pour chaque enfant  
Santé, Éducation, Égalité, Protection  
FAISONS AVANCER L'HUMANITE