

Construction d'un indice synthétique de niveau économique des ménages dans les enquêtes nutritionnelles. Exemples d'applications au Congo

P. TRAISSAC P, F. DELPEUCH, B. MAIRE, Y. MARTIN-PREVEL, A. CORNU, S. TRECHE

Unité de Nutrition, ORSTOM, B.P. 5045, 911 Av. Agropolis, 34032 Montpellier Cedex, France.

Objectifs : Parmi les déterminants potentiels des malnutritions du jeune enfant et de l'adulte, le niveau économique du ménage est un co-facteur important dans certains contextes. Dans la mesure où, en particulier dans les pays en développement, il est difficile à appréhender directement, dans les enquêtes de suivi nutritionnel des populations, sont relevés de nombreux descripteurs indirects. Pour une appréciation globale du niveau économique et pour éviter certains problèmes de colinéarité entre régresseurs dans les analyses de risques ultérieures, on propose, à l'échelle du ménage, la construction d'un indice synthétique dont les pondérations sont basées sur une analyse factorielle.

Nature des études : Enquêtes transversales.

Matériel et méthodes : Les données sont issues d'échantillons aléatoires représentatifs des ménages comprenant un enfant de moins de six ans : diverses enquêtes nutritionnelles au Congo en milieu urbain à Brazzaville ou rural sur le Plateau Kukuya. Chacune des enquêtes inclus de 500 à 1 500 ménages. Pour la construction de l'échelle, on utilise des items reflétant à des degrés divers le niveau économique du ménage : matériaux des murs, du sol, du toit, accès à l'électricité, accès à l'eau, possession de véhicules, de biens, etc. Les indices nutritionnels utilisés sont poids-taille et taille-âge en z-scores pour les enfants (CDC/NCHS/OMS) et l'indice de masse corporelle (IMC = poids/taille²) pour les adultes.

Analyse statistique : On code les modalités des items économiques retenus pour la construction de l'échelle par la matrice binaires des variables indicatrices. On utilise des techniques d'analyse factorielle pour investiguer la structure des relations entre les variables économiques. Le premier axe factoriel (combinaison linéaire des variables binaires, optimale au sens du critère maximisé par la méthode factorielle choisie) est retenu comme variable synthétique caractérisant le niveau économique du ménage. A partir de la variable continue ainsi obtenue ou de la variable qualitative résultant de son codage en classes (quantiles) on s'intéresse aux propriétés de l'échelle : 1. validation (interne et externe), 2. utilisation dans les analyses ultérieures (analyse de variance pour les indices nutritionnels en z-scores, régression logistique pour les prévalences à un seuil de - 2 z-scores) comme cofacteur de l'état nutritionnel.

Résultats : Dans les différentes enquêtes, et de manière relativement indépendante de la méthode factorielle utilisée, le premier axe factoriel apparaît toujours clairement comme un gradient positionnant les ménages selon leur niveau général de richesse, ce qui est confirmé par l'étude de la trace des différents items. La pondération des variables dans la construction de l'échelle dépend de la structure particulière des relations entre les variables économiques dans chaque population au temps de l'enquête : on obtient donc une évaluation relative du niveau économique d'un ménage pour un contexte donné. Une validation externe, sur un échantillon pour lequel des données de dépenses des ménages étaient disponibles, s'est avérée concluante. L'utilisation comme cofacteur dans des analyses dont la variable dépendante est un des indices nutritionnels (continu ou discrétisé) met en évidence l'intérêt d'un indice synthétique pour atténuer les problèmes de colinéarité entre régresseurs et estimer des effets ajustés pour le niveau économique. Du fait des items inclus dans sa construction, cette échelle semble refléter davantage un niveau économique de moyen terme qu'une disponibilité financière immédiate, ce qui est confirmé, sur les données du Congo par une forte corrélation avec le retard de croissance et moins importante avec l'émaciation.

Conclusion : La construction d'une échelle relative de niveau économique des ménages prenant en compte la spécificité d'un contexte donné est possible à partir d'une analyse factorielle sur l'ensemble de descripteurs collectés lors des enquêtes nutritionnelles de suivi des populations. Elle s'avère adaptée, en particulier comme co-facteur pour l'analyse des déterminants de l'état nutritionnel de l'enfant et de l'adulte.

Traissac Pierre, Delpeuch Francis, Maire Bernard, Martin-Prével Yves, Cornu André, Trèche Serge. (1997)

Construction d'un indice synthétique de niveau économique des ménages dans les enquêtes nutritionnelles : exemples d'applications au Congo

Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique, 45 (Suppl. 1), S114 - CO117

Congrès des Epidémiologistes de Langue Française, 22., Montpellier (FRA), 2017/04/02-04.