



Conception de l'Enquête Démographique et de Santé (EDS) : Statut en micronutriments



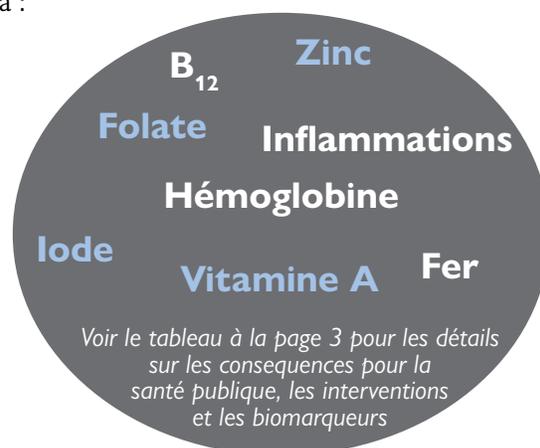
Cette document présente un résumé des recommandations pour l'inclusion de biomarqueurs en vue d'évaluer le statut en micronutriments dans le cadre des enquêtes démographiques et de santé (EDS). Les informations sont basées sur des directives mondiales et sur l'expérience récente du DHS Program concernant la collecte de biomarqueurs pour évaluer le statut en micronutriments et d'autres données des biomarqueurs.

Pourquoi recueillir des données sur le statut en micronutriments ?

Les micronutriments sont des vitamines et des minéraux nécessaires à l'organisme en petites quantités et qui sont essentiels à la vie humaine. Les carences en micronutriments (et dans certains cas les excès) ont des conséquences négatives sur les plans sanitaire et économique, y compris une réponse immunitaire altérée, des retards cognitifs et de développement, une baisse de la productivité au travail, la cécité et la mort.

Les données sur les carences et sur les excès en micronutriments peuvent servir à :

- Identifier les facteurs de risque pour certains troubles de la santé, comme l'anémie ;
- Aviser les politiques, les programmes et les interventions des systèmes alimentaires et sanitaires ;
- Élaborer des stratégies avantageuses ciblant les populations les plus à risque ;
- Améliorer la formation des prestataires de soins de santé et d'autres services ;
- Évaluer l'impact des interventions nutritionnelles ;
- Suivre les tendances de la prévalence au fil du temps



Pouvons-nous collecter des données sur le statut en micronutriments dans notre enquête ?

Le statut en micronutriments peut être collecté dans le cadre d'enquêtes démographiques et sanitaires, en collaboration avec un partenaire technique. L'EDS permet une tabulation croisée des données sur le statut en micronutriments et des autres indicateurs démographiques et de santé, ainsi que d'analyser également les tendances. Cela peut fournir des indications particulières sur les déterminants et les caractéristiques du statut en micronutriments.

La pertinence d'inclure des biomarqueurs de l'état nutritionnel dans les enquêtes EDS doit être soigneusement étudiée. La collecte de données sur le statut en micronutriments est coûteuse et nécessite des infrastructures bien développées pour soutenir la collecte et l'analyse. Le temps nécessaire pour effectuer les tests de laboratoire des échantillons peut également retarder la publication des données sur l'état nutritionnel par rapport aux autres résultats de l'enquête. L'inclusion de biomarqueurs de micronutriments peut également avoir un impact négatif sur la mise en œuvre d'autres composantes de l'enquête. L'effort requis pour recueillir des données sur les biomarqueurs des micronutriments pourrait réduire le temps consacré à la formation, à la collecte de données, au suivi des interviews et des autres données sur les biomarqueurs. À ce jour, seules quelques enquêtes EDS ont inclus une composante de biomarqueurs de micronutriments et les leçons tirées de ces expériences sont encore en cours d'élaboration et d'application pour les enquêtes futures.

Comment déterminer une taille d'échantillon appropriée ?

La plupart des enquêtes EDS sont représentatives au niveau national, pour les zones urbaines et rurales, et au premier niveau administratif (région/province). En raison du coût important et de la complexité de la collecte des biomarqueurs des micronutriments, le test des micronutriments est limité à un sous-échantillon. La taille de l'échantillon est déterminée au cas par cas, mais devrait rarement dépasser 2 500 enfants et 2 500 femmes. Une taille d'échantillon plus importante peut être prohibitive en termes de coût et de temps et peut avoir un impact significatif sur la qualité des données en raison de la charge de travail accrue sur le terrain et au laboratoire. Par conséquent, dans la plupart des cas, les estimations du statut en micronutriments sont fournies au niveau national. Les estimations nationales du statut en micronutriments fournissent des informations précieuses pour informer les politiques et programmes liés aux micronutriments et les estimations infranationales peuvent avoir un impact limité sur ce processus décisionnel. La détermination de la taille de l'échantillon doit tenir compte des programmes concernant les micronutriments que le pays souhaite évaluer.

Quel sera l'impact de l'inclusion de l'évaluation du statut en micronutriments sur la collecte ?

Dans les enquêtes EDS, le statut en micronutriments est généralement collecté dans le ménage en même temps que les autres données de l'enquête. Les considérations relatives à l'impact sur le travail de terrain varieront d'un pays à l'autre, mais dans l'ensemble, elles comprennent les éléments suivants :

- Du personnel de terrain formé et hautement qualifié est nécessaire pour collecter et traiter les échantillons sur le terrain, et pour surveiller le travail de terrain.
- Des prélèvements de sang veineux sont nécessaires dans la plupart des cas pour avoir suffisamment de sang pour tous les tests.
- En fonction des biomarqueurs collectés, des échantillons d'urine doivent être prélevés.
- Les échantillons doivent être traités (centrifugés et aliquotés) sur le terrain.
- Une chaîne du froid ininterrompue est nécessaire du moment de la collecte jusqu'au transport au laboratoire. Cela nécessite des véhicules supplémentaires pour maintenir la chaîne du froid.
- La durée du travail sur le terrain augmentera en raison des rappels et du temps nécessaire à la collecte et au traitement des spécimens pour les tests de micronutriments.

Les données sur le statut en micronutriments ont également été collectées par le biais d'un modèle de suivi ("piggybacking") dans lequel les ménages sont revisités après que l'équipe EDS a terminé la collecte des données. Cela nécessite des efforts importants de planification et de coordination, y compris la liaison entre les équipes de l'enquête principale et de suivi afin d'éviter les pertes de suivi.

Considérations relatives à l'inclusion

Groupes de population éligibles :

Dans les enquêtes au niveau de la population, la situation micronutritionnelle doit être mesurée chez les enfants âgés de 6 à 59 mois et les femmes non enceintes âgées de 15 à 49 ans.

Validité :

La validité dépend du prélèvement, du traitement et du transport appropriés des échantillons. Les échantillons doivent être analysés dans des laboratoires possédant l'expérience et disposant d'un programme de compétence professionnelle externe, se trouvant souvent hors du pays d'accueil.

Incidence sur la planification :

Les décisions concernant les biomarqueurs à inclure, l'identification des laboratoires et l'achat de fournitures spécialisées doivent être prises suffisamment à l'avance pour éviter d'affecter le calendrier de l'enquête.

Incidence sur les coûts :

Les tests de micronutriments augmentent considérablement les coûts de l'enquête, à cause des besoins accrus en matière de formation, fournitures, personnel, procédures de collecte, de transport, de stockage et d'analyse supplémentaires des échantillons.

Incidence sur la qualité :

L'inclusion de l'analyse de la situation micronutritionnelle dans une EDS accroît la complexité de l'enquête et la rend plus difficile à exécuter, ce qui peut avoir un impact négatif sur la qualité de l'ensemble des résultats.

Indicateurs connexes importants :

Le dépistage de l'anémie, l'anthropométrie et le dépistage du paludisme (dans les contextes endémiques) devraient également être réalisés parmi les mêmes personnes sélectionnées pour le dépistage de la situation micronutritionnelle. Le test micronutritionnel des vecteurs alimentaires doit être envisagé dans les pays ayant des programmes à grande échelle d'enrichissement des aliments. Cela aura une incidence sur la composition des équipes.

Micronutriments les plus fréquemment évalués et conditions associées aux carences en micronutriments

Micronutriment ou condition associée ¹	Conséquences pour la santé publique ²	Interventions	Biomarqueurs
B₁₂	<ul style="list-style-type: none"> Anémie Anomalie du tube neural Troubles cognitifs et mauvais résultats scolaires 	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter la consommation d'aliments d'origine animale Enrichissement Supplémentation 	Vitamine B ₁₂ sérique/ plasmatique
Folate	<ul style="list-style-type: none"> Anémie Anomalie du tube neural, retard de croissance fœtale, faible poids de naissance, accouchement prématuré Troubles cognitifs 	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter la consommation de graines de légumineuses, du jus d'orange et de légumes à feuilles vertes Enrichissement Supplémentation 	Folate sérique/ plasmatique; Folate de globules rouges
Iode	<ul style="list-style-type: none"> Goitre (augmentation du volume de la thyroïde) Mortinaissance, avortement spontané et anomalies congénitales Troubles cognitifs 	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter la consommation d'aliments riches en iode Enrichissement Supplémentation 	Iode urinaire
Fer	<ul style="list-style-type: none"> Anémie Troubles moteurs et cognitifs Développement émotionnel plus lent Mauvais résultats scolaires et perte de productivité plus tard dans la vie 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la consommation de poisson, de volaille et de viande et modification du régime alimentaire³ Enrichissement et bio-enrichissement Supplémentation Retarder le clampage du cordon 	Ferritine sérique/ plasmatique
Vitamine A	<ul style="list-style-type: none"> Déficience visuelle et cécité Système immunitaire affaibli Mortalité des enfants 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la consommation d'aliments riches en vitamine A et modification du régime alimentaire Enrichissement et bio-enrichissement Supplémentation 	Rétinol sérique/ plasmatique
Zinc	<ul style="list-style-type: none"> Ralentissement de la croissance Risque accru et gravité de la diarrhée et d'autres infections Mauvais résultats à la naissance, tels que les naissances prématurées 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la consommation de poisson, de volaille et de viande et modification du régime alimentaire Enrichissement et bio-enrichissement Supplémentation 	Zinc sérique/ plasmatique
Inflammation (acute-phase proteins)⁴	<ul style="list-style-type: none"> Anémie Maladies non transmissibles 	<ul style="list-style-type: none"> Prévention et traitement des maladies infectieuses Prévention et traitement des maladies et syndromes chroniques 	Apha-1-acid-glycoprotéine sérique/ plasmatique et Protéine C-reactive
Hémoglobine-opathies	<ul style="list-style-type: none"> Anémie et un certain nombre d'autres problèmes, en fonction du type d'hémoglobinopathie. 	<ul style="list-style-type: none"> Dépistage, conseil et gestion génétiques Transfusions Chélation du fer (bêta thalassémie) Médicaments pour réduire la douleur et prévenir les complications (drépanocytose) 	Depend du type d'hémoglobinopathie

1-Selon le pays, des tests pour d'autres micronutriments peuvent être ajoutés, par exemple la vitamine D.

2-Un apport excessif de micronutriments peut également avoir des conséquences négatives sur la santé

3-La modification du régime alimentaire consiste à apporter un changement lors de la préparation, de la transformation ou de la consommation des aliments afin d'en augmenter la biodisponibilité.

4-Les biomarqueurs du fer et de la vitamine A nécessitent que les protéines de la phase aiguë soient mesurées conjointement afin d'interpréter les résultats.

Comment les laboratoires sont-ils sélectionnés et évalués ?

Une évaluation est nécessaire pour déterminer la capacité d'un laboratoire à effectuer des tests de micronutriments, à stocker et à traiter la quantité d'échantillons nécessaires à l'enquête, et à saisir les résultats des tests. Les laboratoires doivent démontrer une capacité de performance analytique adéquate en participant à un programme de compétence externe.

L'analyse des biomarqueurs des micronutriments est spécialisée et ne fait pas souvent partie du travail de routine d'un laboratoire. Les enquêtes qui incluent des données sur le statut en micronutriments nécessitent généralement la participation de laboratoires internationaux pour tester certains des biomarqueurs. Ainsi, bien qu'un effort soit fait pour analyser les spécimens localement, il est souvent nécessaire d'envoyer les spécimens hors du pays.

Synthèse

Des estimations nationales précises et opportunes du statut en micronutriments sont nécessaires pour informer la conception des programmes et suivre les progrès. L'inclusion de l'évaluation du statut en micronutriments dans une enquête a le potentiel de combler cette lacune. Cependant, il existe plusieurs défis, dont les plus importants sont les suivants :

- Un financement important est requis pour recueillir des biomarqueurs de statut en micronutriments ;
- Du temps supplémentaire est requis pour planifier l'inclusion des biomarqueurs du statut en micronutriments ;
- Complexités supplémentaires sur le terrain, telles que la collecte de sang veineux et le maintien d'une chaîne du froid ;
- Absence de laboratoires nationaux ayant démontré leur capacité à analyser à grande échelle les biomarqueurs du statut en micronutriments.



La collecte du sang veineux lors d'une enquête démographique et de santé
© Sorrel Namaste, The DHS Program/ICF