



RÔLE DE LA SUPPLÉMENTATION HEBDOMADAIRE EN FER ET EN ACIDE FOLIQUE CHEZ LA FEMME EN ÂGE DE PROCRÉER POUR FAVORISER UNE SANTÉ OPTIMALE DE LA MÈRE ET DE L'ENFANT



WHO/AFRO GUBBL

pérenniser sur le long terme. L'amélioration des apports nutritifs en fer et acide folique pour les femmes en âge de procréer pourrait améliorer les issues des grossesses, de même que la santé maternelle et infantile. On envisage donc de recommander la supplémentation hebdomadaire en fer et en acide folique dans le cadre d'une approche pragmatique prudente, dans des milieux bien sélectionnés où il est possible de procéder à la nécessaire surveillance du programme. D'autres essais d'efficacité sur le court terme ont peu de chances d'apporter davantage d'informations utiles sur l'efficacité potentielle au long cours. Les résultats des trois premiers projets pilotes ont été examinés lors d'une réunion précédente organisée à WPRO en octobre 2003. Le rapport de celle-

BUT

La présente déclaration repose sur le consensus obtenu lors d'une consultation mondiale de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) sur la supplémentation hebdomadaire en fer et en acide folique en prévention de l'anémie chez la femme en âge de procréer, organisée à Manille (Philippines), du 25 au 27 avril 2007. Elle fait la synthèse des recommandations fondées sur une étude des dossiers demandée par le Bureau régional de l'OMS pour le Pacifique occidental (WPRO), ainsi que des données complémentaires présentées et discutées lors de la réunion des experts. Elle est destinée à un large public, dont les partenaires chargés de l'exécution des programmes, les chercheurs et les gouvernements participant à la conception et à la mise en œuvre des programmes sur les micronutriments dans le cadre des interventions de santé publique.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

L'anémie est une pathologie dépendant de nombreux facteurs et imposant une approche à plusieurs volets pour sa prévention et son traitement. Les carences en fer et les infections sont les facteurs étiologiques les plus fréquents, mais d'autres états pathologiques pourraient intervenir, parmi lesquels les carences en vitamine A, vitamine B12, acide folique et riboflavine, ainsi que les thalassémies et les hémoglobinopathies. On estime à 30,2 % la prévalence de l'anémie chez les femmes qui ne sont pas enceintes et ce chiffre monte à 47,4 % pendant la grossesse (de Benoist B et al, 2008). La supplémentation hebdomadaire en fer, synchrone avec le renouvellement cellulaire des muqueuses, a été proposée comme la méthode la plus efficace de prévention pour les programmes de santé publique (Viteri FE, 1995 ; Viteri FE et al., 1998). Cette approche est intéressante parce qu'on pense que les effets secondaires sont alors moins forts. Elle serait aussi plus facile à gérer sur le plan opérationnel dans les communautés et à

ci est publié sur le site de WPRO (www.wpro.who.int). Les observations, les conclusions et les recommandations de ces projets ont été publiées dans un supplément de la revue internationale Nutrition Reviews, décembre 2005 (II) S95–S108. Jusqu'à présent, plus d'une trentaine d'articles ont été publiés dans le monde pour rendre compte des observations, des conclusions et des recommandations en ce qui concerne la supplémentation hebdomadaire en fer et en acide folique pour la prévention des carences en fer et de l'anémie.

CONSULTATION MONDIALE D'EXPERTS ORGANISÉE PAR L'OMS

L'OMS a organisé en 2007 à Manille une consultation mondiale d'experts sur la supplémentation hebdomadaire en fer et en acide folique pour la prévention de l'anémie chez la femme en âge de procréer, afin de discuter des constatations ressortant d'un examen des dossiers et des implications des résultats pour la santé publique, en particulier dans les pays en développement. La consultation avait plusieurs objectifs : l'évaluation formelle de l'examen, une analyse des données factuelles disponibles en ce qui concerne l'efficacité, l'efficience, l'innocuité et la faisabilité d'une supplémentation préventive dans le cadre de programmes pour améliorer les bilans en fer et en acide folique avant et pendant les premiers mois de la grossesse, une discussion sur les conditions spécifiques à réunir pour pouvoir instaurer efficacement ce type de programmes de façon et obtenir le plus probablement des effets sensibles sur la situation, la détermination des lacunes dans les connaissances et un établissement des priorités pour les combler et pour mener des recherches complémentaires. Le compte rendu de la consultation, avec les conclusions et les recommandations des participants, devrait être publié dans un supplément spécial du Food and Nutrition Bulletin en 2009

SUPPLEMENTATION HEBDOMADAIRE EN FER ET EN ACIDE FOLIQUE

C'est une approche pouvant être efficace pour garantir un bilan ferrique suffisant aux femmes, en particulier avant et pendant le premier trimestre de la grossesse dans les communautés où des stratégies basées sur le régime alimentaire n'ont pas encore été totalement mises en œuvre ou manquent d'efficacité. Cette supplémentation à court ou moyen terme a été efficace pour réduire la prévalence de l'anémie chez les femmes en âge de procréer dans plusieurs types de communautés, lorsque les appuis nécessaires, le marketing social et les plaidoyers ont assuré une observance suffisante.

Bien que la méthode qui ait fait ses preuves pour faire baisser le risque d'anomalies du tube neural (ATN) soit l'administration quotidienne d'acide folique avant et pendant le premier trimestre de la grossesse, la supplémentation hebdomadaire apporte une seconde possibilité de garantir une concentration suffisante en acide folique avant la grossesse et aux premiers stades de celle-ci, en particulier pour celles qui risquent de tomber enceintes ou ignorent leur grossesse (de nombreuses grossesses ne sont pas planifiées) et ne bénéficient pas d'autres programmes. Plusieurs études ont montré que la supplémentation hebdomadaire améliorerait le bilan ferrique pour les femmes en âge de procréer si elle était suivie de manière continue sur une période allant de quelques mois à deux ans (Beaton GH, McCabe GP, 1999). Une étude récente, (Margetts B, 2007) a conclu que la supplémentation hebdomadaire pendant au moins 12 semaines améliorerait le bilan en fer, à en juger par l'hémoglobémie et, pour certaines études, les concentrations en ferritine sérique. La supplémentation hebdomadaire avec 60 mg de fer a eu les mêmes effets que la supplémentation quotidienne, sauf pour les femmes présentant les formes les plus sévères d'anémie.

RECOMMANDATIONS DE LA CONSULTATION

Les recommandations résumées ci-dessous sont les conclusions auxquelles les experts sont arrivés à l'issue de la consultation.

- Il faudrait intégrer les stratégies pour combattre à la fois la carence en fer et l'anémie, améliorer les réserves en fer et le bilan de l'acide folique chez les femmes en âge de procréer. Il faut envisager les traitements vermifuges, les mesures pour la prévention des ankylostomes, la promotion d'une amélioration de la biodisponibilité des apports en fer, ainsi que des interventions pour lutter contre les autres causes fréquentes d'anémie, particulièrement le paludisme et d'autres infections, ainsi que la carence en vitamine A.
- Dans les groupes de population où l'anémie a une prévalence supérieure à 20 % chez les femmes en âge de procréer et où il est improbable que l'on puisse instaurer dans les 12 à 24 mois des programmes d'enrichissement des denrées de première nécessité en fer et en acide folique, on envisagera la stratégie de la supplémentation hebdomadaire pour la prévention des carences en fer, l'amélioration des réserves de fer avant la grossesse et du bilan de l'acide folique pour certaines femmes. Si l'on n'a pas d'informations sur la prévalence de l'anémie chez les femmes en âge de procréer, la prévalence de l'anémie dans d'autres groupes, comme les femmes enceintes (prévalence > 40 %) ou les enfants de moins de 5 ans, peut servir d'indicateur indirect. Si ces informations manquent également, on pourra faire appel à d'autres critères, comme les habitudes alimentaires ou la situation socio-économique. On pourra envisager de faire bénéficier prioritairement de cette intervention les femmes appartenant aux groupes de la population à faibles revenus et n'ayant pas forcément

accès à des denrées alimentaires enrichies en fer ou à d'autres sources de fer d'une grande biodisponibilité.

- Les suppléments hebdomadaires doivent contenir 60 mg de fer sous forme de sulfate ferreux ($\text{FeSO}_4, 7 \text{H}_2\text{O}$) et 2 800 μg d'acide folique, bien qu'on ait très peu de données sur la dose efficace d'acide folique pour une supplémentation hebdomadaire. La supplémentation quotidienne en acide folique est efficace pour faire baisser le risque d'ATN (Botto LD et al, 1999). Les participants justifient leur recommandation concernant la supplémentation hebdomadaire par l'administration de 7 fois la dose journalière recommandée en prévention des ATN et par des données expérimentales qui, bien que limitées, montrent que cette posologie permet d'améliorer la concentration en folate dans les hématies et de la porter à un niveau s'associant à une diminution du risque d'ATN. La posologie recommandée pour le fer dans le cadre de la supplémentation hebdomadaire peut provoquer des troubles digestifs passagers, avec l'émission de selles noirâtres, mais on ne signale aucun risque toxique à long terme. Les participants ont également convenu que la posologie hebdomadaire recommandée pour l'acide folique n'avait aucun effet toxique connu, bien qu'on ait des informations limitées à ce sujet. Deux études publiées sur l'évaluation de la supplémentation hebdomadaire en acide folique ont été examinées. Au Mexique, des femmes ont pris 5,0 mg d'acide folique pendant trois mois et la teneur en folate dans leurs hématies est restée dans une fourchette s'associant à une diminution du risque d'ATN de 50 % une semaine après la prise du dernier comprimé (Martinez-de Villarreal LE et al, 2001). Elles ont également révélé une baisse de 50 % du nombre des cas d'anencéphalie et de spina bifida, ainsi qu'une diminution sensible de la mortalité infantile et des incapacités après deux ans (Martinez-de Villarreal LE et al, 2002). En Nouvelle-Zélande, une dose hebdomadaire de 2,8 mg d'acide folique prise pendant 12 semaines a mis la concentration en acide folique dans les hématies à un niveau s'associant à une diminution du risque de porter un enfant présentant une ATN (Norsworthy B et al 2004).
- La supplémentation limitée au fer est indiquée dans deux situations. On a montré que l'enrichissement des denrées de première nécessité en acide folique était très efficace et il est largement mis en œuvre. On instaurera donc des programmes de supplémentation limitée au fer lorsque l'enrichissement en acide folique est devenu obligatoire et s'est avéré efficace, alors que l'enrichissement en fer soit n'a pas été instauré, soit est resté inefficace. Dans certaines régions, on administre des traitements antipaludiques antifoliques. Certaines données semblent indiquer que la supplémentation en acide folique pourrait diminuer l'efficacité de ces médicaments. Dans cette situation, il sera donc prudent d'envisager une supplémentation hebdomadaire limitée au fer.
- Après confirmation de leur grossesse, les femmes doivent bénéficier des soins prénatals standard. Selon les recommandations actuelles de l'OMS, elles doivent recevoir une supplémentation quotidienne de 60 mg de fer et 400 μg d'acide folique pendant toute la grossesse et les trois premiers mois du postpartum.
- Les programmes de supplémentation hebdomadaire en fer et en acide folique doivent s'intégrer à d'autres actions pour lutter contre les carences en fer et l'anémie et ils doivent être planifiés sous la forme d'interventions durables à long terme dont les femmes en âge de procréer doivent pouvoir bénéficier tout au long de leurs années de fertilité.
- Le succès de la mise en œuvre des programmes de supplémentation dépendra de la motivation et de la création d'une demande de la part des femmes en âge de procréer, comme point de départ pour favoriser cette nouvelle approche, de la mise en place des mécanismes adéquats

pour lancer et pérenniser les programmes, dont les financements, l'appui local dans les communautés et des partenariats publics-privés incluant les organisations non gouvernementales, d'un approvisionnement ininterrompu de suppléments de fer et d'acide folique de bonne qualité, de l'élaboration et de la mise en œuvre de stratégies efficaces de communication avec les médias et d'autres canaux d'information, de la mise en place de méthodes pour favoriser l'observance du traitement par les femmes en âge de procréer, en particulier lorsque la consommation n'est pas surveillée, et de l'intégration avec des systèmes efficaces et en place pour la délivrance, au niveau de la santé, de l'éducation et du secteur privé (ex. : usines, marchés, boutiques locales), ainsi que par le biais des organisations communautaires.

- Il faut avoir des données de référence avant de lancer des interventions de supplémentation hebdomadaire ; les programmes doivent être suivis attentivement, tant pour les processus que les résultats, au cours de la première année, puis une fois par an pendant 5 ans. Des systèmes de suivi et d'évaluation devront être mis en place pour déterminer si les résultats escomptés sont atteints.

ELABORATION DE LA DECLARATION

Cette déclaration a été préparée par le département OMS Nutrition pour la santé et le développement, en étroite collaboration avec le Bureau régional pour le Pacifique occidental (WPRO). Le Dr Juan Pablo Pena-Rosas (OMS), et le Dr Luca Tommaso Cavalli-Sforza (WPRO) se sont chargés de la synthèse des conclusions et des recommandations. La présente déclaration se fonde sur des documents d'information, incluant un examen des dossiers confié par WPRO en 2007 au professeur Barrie Margetts et à son équipe à l'École de Santé publique de l'Université de Southampton (Royaume-Uni). Cet examen a porté sur tous les travaux publiés sur la supplémentation hebdomadaire en fer et en acide folique chez les femmes en âge de procréer, afin de mieux définir les avantages de cette méthode pour préparer ces femmes à la grossesse. Toutes les informations à ce sujet ont été étudiées lors d'une consultation mondiale organisée en 2007 à Manille (Philippines) par WPRO, en collaboration avec le Siège de l'OMS. L'examen des dossiers a fourni les éléments d'appréciation actualisés pour les discussions des experts. Les études prises en compte dans l'examen ont été trouvées en faisant des recherches dans les principales bases de données, en prenant contact avec les chercheurs principaux, ainsi qu'avec un certain nombre d'organisations et d'organismes qui ont réuni des articles publiés dans les domaines de travail concernés. Les études portaient à la fois sur l'efficacité et l'efficience. Elles ont été suivies par la demande de rédaction de quatre commentaires par des experts dans le domaine du métabolisme du fer et de l'acide folique et le domaine de la santé publique. Des informations complémentaires réunies lors de la consultation ont été prises en compte pour préparer les recommandations, ainsi que les conclusions résultant d'un examen portant sur des études comparatives ou non. Les conclusions et les recommandations consensuelles résultant de la consultation ont été révisées et résumées aux fins de la présente déclaration.

CONFLITS D'INTERETS

Il a été demandé à tous les membres du groupe de base de présenter et de signer une déclaration sur leurs intérêts qui a été versée au dossier. Il n'y a aucun conflit d'intérêts connus parmi les membres du groupe de base pour ce qui est de la présente déclaration.

PLANS POUR LA REACTUALISATION

La validité des recommandations de la présente déclaration va jusqu'en décembre 2010. Le département OMS Nutrition pour la santé et le développement, au Siège de l'Organisation à Genève, sera chargé de lancer un examen conformément à la procédure officielle en cours décrite dans le WHO Handbook for Guideline Development.

RÉFÉRENCES

de Benoist B et al., eds. *Worldwide prevalence of anaemia 1993-2005. WHO Global Database on Anaemia*. Geneva, World Health Organization, 2008 (http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596657_eng.pdf, accessed 3 February 2009).

Viteri FE et al. True absorption and retention of supplemental iron is more efficient when iron is administered every three days rather than daily to iron-normal and iron-deficient rats. *Journal of Nutrition*, 1995, 125:82-91.

Viteri FE. A new concept in the control of iron deficiency: community-based preventive supplementation of at-risk groups by the weekly intake of iron supplements. *Biomedical and Environmental Sciences*, 1998, 11:46-60.

Beaton GH, McCabe GP. *Efficacy of intermittent iron supplementation in the control of iron deficiency anemia in developing countries: An analysis of experience*. Ottawa, The Micronutrient Initiative, 1999.

Margetts BM, Tallant A, Armstrong E. Weekly iron and folic acid supplementation for women of reproductive age: a review of published studies. Desk review prepared for WPRO. 2007.

Botto LD et al. Neural-tube defects. *New England Journal of Medicine*, 1999, 341:1509-19.

Martinez-de Villarreal LE et al. [Impact of weekly administration of folic acid on folic acid blood levels]. *Salud Pública de México*, 2001, 43:103-107.

Martinez de Villarreal L et al. Decline of neural tube defects cases after a folic acid campaign in Nuevo Leon, Mexico. *Teratology*, 2002, 66:249-256.

Norsworthy B et al. Effects of once-a-week or daily folic acid supplementation on red blood cell folate concentrations in women. *European Journal of Clinical Nutrition*, 2004, 58:548-554.

Citation proposée

OMS. *Rôle de la supplémentation hebdomadaire en fer et en acide folique chez la femme en âge de procréer pour favoriser une santé optimale de la mère et de l'enfant*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2009 (http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/weekly_iron_folicacid_fr.pdf, consulté [date]).

POUR EN AVOIR PLUS, CONTACTER :

Nutrition pour la santé et le développement (NHD)

Organisation mondiale de la Santé

20, avenue Appia, 1211 Genève, Suisse.

Courriel : micronutrients@who.int

Page d'accueil de l'OMS : <http://www.who.int>