

# Anémie, carence martiale et grossesse chez la femme loméenne

J.L. DYCK\*, I.C. BLOT\*\*, M.C. DOP\*, D. SCHNEIDER\*,  
A.F.K. HODONOU\*\*, A. DOH\*\*\*

\* ORSTOM, BP 375, Lomé - Togo

\*\* CHU, BP 57, Lomé - Togo

\*\*\* OCCGE, BP 7980, Lomé - Togo

## Introduction

Les anémies chez les femmes en âge de procréer à Lomé représentent un problème tant par leur gravité que par leur fréquence. Pour proposer une stratégie de lutte, il fallait préciser la prévalence de l'anémie, ses principales causes et ses relations avec la grossesse. Nous avons donc réalisé une enquête en 1986-87 sur trois groupes de femmes : femmes non gestantes, femmes au 6<sup>ème</sup> mois de grossesse et femmes lors de l'accouchement.

## Matériel et méthodes

Sujets : L'enquête a porté sur 381 femmes résidant à Lomé depuis plus d'un an 112 femmes non gestantes, n'ayant pas accouché depuis au moins un an, ont été recrutées dans les principaux centres de Protection Maternelle et Infantile (PMI). Les femmes enceintes de Lomé, dans leur quasi-totalité sont suivies en PMI et accouchent en milieu assisté. Dans ces centres de PMI et d'accouchement, nous avons recruté 144 femmes au 6<sup>ème</sup> mois de la grossesse et 125 femmes à l'accouchement. L'échantillonnage a été proportionnel à la fréquentation des centres.

Méthodes : Les examens ont été réalisés par les méthodes classiques : dosage de l'hémoglobine, numération des globules rouges, hémocrite, électrophorèse de l'hémoglobine, dosage du fer sérique et de la capacité

totale de fixation et examen parasitologique des selles. Les mensurations anthropométriques ont été réalisées suivant les techniques de référence (1).

## Résultats

Les trois groupes de femmes (non gestantes, au 6ème mois de grossesse et à l'accouchement) sont comparables sur le plan socio-économique, de la gestité ( $m = 2,86 \pm 2,1$ ) et de la répartition par type hémoglobinique (AA=67 % ; AS = 19 % ; AC = 14 %). Cependant, les femmes non gestantes sont légèrement plus âgées que les autres ( $26,7 \pm 5,9$  contre  $24,6 \pm 5,1$  ans,  $P < 0,05$ ).

L'examen des données anthropométriques montre que 1,8 % de femmes non gestantes ont un poids en fonction de la taille (P/T) inférieur à 80 % des valeurs de référence, et que 9,9 % ont une tendance à l'obésité ( $P/T > 120\%$ ).

Dans les trois échantillons, la valeur des indices anthropométriques (P/T, surface musculaire et grasseuse - coupe tricipitale du bras) augmente en fonction de l'âge.

Femmes non gestantes : La valeur moyenne de l'hémoglobine est de  $11,9 \pm 1,4$  g/dl : 42 % des femmes non gestantes sont anémiques (hémoglobine  $< 12$  g/dl). Le volume globulaire moyen est de  $83 \pm 8$  fl avec 18 % de microcytose (VGM  $< 80$  fl).

30 % des femmes sont carencées en fer (sidéremie  $< 60$   $\mu\text{g/dl}$  et saturation de la transferrine  $< 16$  %) ; 53 % présentent au moins une carence latente (capacité totale de fixation de la transferrine  $> 410$   $\mu\text{g/dl}$ ). Le taux d'hémoglobine est lié à la fois à la sidéremie ( $r = 0,48$ ,  $P < 0,001$ ) et à l'albuminémie ( $r = 0,35$ ,  $P < 0,001$ ). Les prévalences de l'anémie et de la carence martiale n'augmentent pas avec les gestité, mais varient avec l'âge : elles sont deux fois plus élevées chez les femmes de moins de 23 ans : anémie 62 % contre 36 % chez les plus âgées ( $P < 0,02$ ) et hyposidéremie 48 % contre 24 % ( $P < 0,02$ ).

Influence de la grossesse : La prévalence de l'anémie est semblable que ce soit au 6ème mois de gestation ou à l'accouchement : 45 % et 48 % (hémoglobine  $< 11$  g/dl). La carence martiale (sidéremie  $< 60$   $\mu\text{g/dl}$ ) devient beaucoup plus fréquente en fin de grossesse, passant de 29 % au 6ème mois à 56 % lors de l'accouchement ( $P < 0,001$ ). Le taux d'hémoglobine reste lié tout au long de la grossesse à la sidéremie ( $r = 0,48$  et  $0,43$ ,  $P < 10^{-6}$ ) et à l'albuminémie ( $r = 0,30$ ,  $P < 0,001$  et  $r = 0,27$ ,  $P < 0,001$ ), respectivement au 6ème mois et à l'accouchement.

Aucune des supplémentations reçues par les femmes (fer, acide folique et autres anti-anémiques), n'a d'influence sur le taux d'hémoglobine du 6ème mois. par contre chez les parturientes, la supplémentation en fer (12 % des femmes) a augmenté la valeur des paramètres hématologiques (hémoglobine :  $12,1 \pm 0,9$  g/dl contre  $10,8 \pm 1,6$  g/dl,  $P < 0,01$  ; VGM :  $89 \pm 11$  fl contre  $82 \pm 10$  fl,  $P < 0,05$ ) ainsi que la sidéremie ( $80 \pm 34$   $\mu\text{g/dl}$  contre  $59 \pm 31$   $\mu\text{g/dl}$ ,  $P < 0,05$ ) ; la capacité totale de saturation de la transferrine est diminuée ( $504 \pm 108$   $\mu\text{g/dl}$  contre  $570 \pm 90$   $\mu\text{g/dl}$ ,  $P < 0,02$ ).

Les autres préparations réputées anti-anémiques – mais ne contenant pas de fer – prises par 48 % des femmes n'ont aucune influence.

Les valeurs des paramètres hématologiques et biochimiques des femmes porteuses d'hémoglobine AS ne diffèrent dans aucun groupe de celles observées chez les femmes à hémoglobine AA. Par contre les porteuses d'hémoglobine AC sont plus microcytaires. L'infestation plasmodiale rare lors de l'enquête (5 % des parturientes) et l'ankylostomiase qui touche 25 % des femmes au 6ème mois de grossesse, 21 % des accouchées, n'ont pas de retentissement sur le taux d'hémoglobine ni sur la sidérémie. La gestité n'influe pas sur les prévalences de l'anémie et de la carence martiale.

## Discussion

A Lomé, la prévalence de l'anémie est la même chez toutes les femmes en âge de procréer, qu'elles soient enceintes ou non, et quel que soit le stade de la grossesse. Il est possible que cette prévalence soit légèrement sous-estimée car les femmes présentant des anémies graves sont hospitalisées. Cependant, les fréquences observées sont similaires à celles obtenues à Cotonou (Bénin, pays limitrophe) : 39 % chez les femmes non gestantes et 55 % chez les femmes enceintes (2). Les causes de l'anémie sont nutritionnelles comme le montre la liaison du taux d'hémoglobine à la sidérémie et l'albuminémie. La carence en fer joue un rôle prépondérant prouvé par l'efficacité de la supplémentation martiale pendant le dernier trimestre de la grossesse.

Dans aucun des trois groupes, la gestité n'a d'effet sur le taux d'hémoglobine et la sidérémie. En particulier, les primipares ne diffèrent pas des autres femmes contrairement à ce que note Reinhardt à Abidjan (3). Chez les femmes non gestantes, l'âge constitue un facteur de risque important pour l'anémie et la carence martiale : les femmes les plus jeunes présentent une prévalence deux fois plus élevée. Bruce-Tagoe et coll, font des observations similaires au Ghana (4).

D'autres facteurs étudiés n'ont pas d'influence sur le taux d'hémoglobine des femmes : les fréquences d'anémie et de déficience en fer ne sont pas plus élevées chez les types hémoglobiniques AS et AC qui justifient comme les AA d'une supplémentation martiale. L'infestation plasmodiale est faible, particulièrement à l'accouchement, du fait de la chimioprophylaxie systématique administrée lors des consultations prénatales. L'infestation par les ankylostomes est fréquente mais sans incidence sur l'hémoglobine, probablement en raison des faibles charges parasitaires (4) et des traitements fréquents durant la surveillance de la grossesse.

## Conclusion

L'anémie chez les femmes en âge de procréer à Lomé, aussi bien en dehors que pendant la grossesse, constitue un problème majeur de santé publique.

La carence en fer, étiologie principale de l'anémie, est nettement aggravée par la grossesse. L'ankylostomiase sans impact sur le statut martial des femmes et une supplémentation efficace au troisième trimestre suggèrent

que la carence résulte d'un apport alimentaire en fer insuffisant.

Dans l'immédiat, la prescription systématique de fer à toutes les femmes durant les consultations prénatales, et à plus long terme, une étude de la biodisponibilité du fer alimentaire devrait réduire les effets et la prévalence de l'anémie.

## Résumé

Pour déterminer la prévalence de l'anémie et l'impact de la carence en fer chez les femmes à Lomé (Togo), trois échantillons aléatoires de femmes non gestantes, au 6ème mois de grossesse et à l'accouchement ont été étudiés sur les plans anthropométrique, hématologique, biochimique (sidéremie et albuminémie) et infectieux (recherches de plasmodium et examen parasitologique des selles). La fréquence de l'anémie est de 42 à 48 % que les femmes soient enceintes ou non et quel que soit le stade de la grossesse. Le taux d'hémoglobine lié à l'albuminémie dépend essentiellement de la sidéremie. La prévalence de la carence en fer est augmentée par la grossesse passant de 30 % chez les femmes non gestantes à 56 % chez les femmes à l'accouchement. Les femmes supplémentées en fer durant le dernier trimestre ont des valeurs hématologiques et biochimiques normales. La gestité, le type hémoglobinique ou les parasitoses sanguines et intestinales ne modifient pas les prévalences. Un programme de supplémentation et/ou de fortification peut être envisagé.

## Summary

To assess the prevalence of anemia and the incidence of iron deficiency among women in Lomé (Togo), three randomly selected samples of menstruating women, at the sixth months of pregnancy and at delivery have been studied with the following data : anthropometry, classical hematology, biochemistry (serum iron and serum albumin), infectious states (plasmodium and stools examinations). The frequency of anemia varies from 42% to 48% whether women were pregnant or not and whatever the period of pregnancy. The hemoglobin level related to albuminemia, is mainly linked with serum iron concentration. The prevalence of iron deficiency is increased by pregnancy, from 30 % among non pregnant women to 56 % among women at delivery. Normal hematological and biochemical values are observed among the women receiving iron during the last trimester. Parity, hemoglobin types, blood or intestinal parasitic infestations have no effects on these frequencies. A supplementation / fortification program may be carried out.

## Références

1. JELLIFFE D.B. Appréciation de l'état nutritionnel des populations. OMS, Genève, 1969 : 267p.
2. HERCBERG S., et coll. Nutritional anemia in pregnant beninese women : consequences on hematological profile of newborns. *Brit. J. Nutr.*, 1987, 57 : 185-93.
3. REINHARD M.C. A survey of mothers and their newborns in Abidjan. *Helv. Paediat. Acta.*, 1978, suppl. n°4 : 1-132.

4. BRUCE-TAGOE A.A., BLECHER D.W., et coll. Haematological values in a rural ghanian population. *Trop. Geog. Med.*, 1977, 29 : 237-244.

*Les carences nutritionnelles dans les pays*  
3<sup>es</sup> Journées du CARM,  
Études réunies par D. Lemonnier et Y. Ingenbleek  
KARTHALA ACCI, PARIS 1989, pp 280-284

# Anémie, carence martiale et grossesse chez la femme loméenne

**J.L. DYCK\*, I.C. BLOT\*\*, M.C DOP\*, D. SCHNEIDER\*,  
A.F.K. HODONOU\*\*, A. DOH\*\*\***

- ORSTOM, BP 375, Lomé - Togo
- \*\* CHU, BP 57, Lomé - Togo
- \*\*\* OCCGE, BP 7980, Lomé - Togo

ORSTOM Fonds Documentaire

N° : 31.345 exp1

Cote : B

19 FEV. 1991

ORSTOM  
Lab.Nut.Tropicale  
Publication n° 514