

PRISE EN CHARGE DE L'ANEMIE CHEZ LE NOUVEAU-NE PREMATURE EN MILIEU HOSPITALIER A ABIDJAN.

MANAGEMENT OF ANEMIA OF PREMATURE NEWBORN. IN UNIVERSITY HOSPITAL IN ABIDJAN (COTE-D'IVOIRE-WEST AFRICA.).

Lasme Guillao E, N'Guessan R, Dick-Amon-Tanoh F, Akaffou E, Keita S, Kangah BE.

Service de Néonatalogie du CHU de Yopougon (Abidjan)

21 BP 623 Abidjan 21 Côte d'Ivoire

Correspondance : guilasme@yahoo.fr, rosyci76@yahoo.fr dickflore@avisoci.ci;

RÉSUMÉ

Le nouveau-né prématuré est caractérisé par l'immaturation de tous les organes. Au plan hématologique, celle-ci se traduit par une fréquence élevée de l'anémie au cours de la période néonatale. L'objectif de notre étude était de décrire le profil et la prise en charge des nouveau-nés prématurés anémiés.

Matériel et méthode : il s'agit d'une étude transversale, portant sur les nouveau-nés prématurés ayant un taux d'hémoglobine < à 13g/dl, hospitalisés au CHU de Yopougon de janvier 1999 à décembre 2001 soit sur une période 2 ans.

Résultats : la fréquence de l'anémie chez le prématuré était de 24,8 % (124/500) dans notre série. Les manifestations cliniques étaient dominées par la triade pâleur tachypnée tachycardie. Le taux moyen en hémoglobine était de 10, 5g/dl. La pâleur et le taux d'hémoglobine <10g/dl avait constitué les principaux critères transfusionnels. La mortalité était de 25,8 %. Au plan thérapeutique, 56,5% (70/124) des patients avaient été transfusés. Dans 60 % de cas les nouveau-nés prématurés anémiés avaient une infection bactérienne maternofoetale.

Conclusion la pratique de la transfusion sanguine restait élevée chez le prématuré .Sa réduction nécessitait de préciser les critères transfusionnels chez le prématuré hospitalisé Le risque transfusionnel était plus élevé pour le prématuré infecté dont le taux d'hémoglobine était inférieur à 10 g /dl. La correction de l'anémie n'étant pas optimale nous préconisons une supplémentation en fer et en acide folique 15 jours après la transfusion.

Mots clés : Anémie – Prématurité –Transfusion- Côte d'Ivoire.

ABSTRACT

The premature newborn is characterized by the immaturity organs . Its appears through high frequency of anemia during neonatal period. Our study aims to determine the profile and the management of anemia of the premature newborns .

Material and Method: It is about a transversal study on premature newborn infants with a hemoglobin level lower than 13g/dl, who were hospitalized in the University Hospital of Yopougon over a 2 years period, from January 1999 to December 2001.

Results: Frequency of anemia premature newborn infants was 24.8 % (124/500) in our series. Clinical features showed a triad of pallor, tachypnea and tachycardia. The hemoglobin mean level was 10,5g/dl .Pallor and hemoglobin level lower than 10g/dl were the main transfusion criteria .Mortality rate was 25.8%. As far as therapeutics is concerned, 56.5% (70/124) of patients had been transfused. In 60% cases, anemic premature newborn infants suffered a maternal to fetal bacterial infection.

Conclusion : The practice of blood transfusion remains high in preterm newborn hospitalized. Its reduction need to refine the criteria required to transfuse. The transfusion risk was higher for premature newborn infected with the haemoglobin less than 10g/dl. The correction of anemia was not optimal, we recommend an iron supplement and folic acid fifteen days after transfusion. .

Keywords: Anemia-Prematurity-Transfusion –Côte d'Ivoire

INTRODUCTION

La transfusion sanguine reste d'usage fréquent pour le traitement curatif des anémies dans les services de néonatalogie à Abidjan. En 1998, au CHU de Yopougon, sur un effectif de 353 nouveau-nés tout âge confondus, ayant présenté une anémie au cours de leur hospitalisation, le recours à une transfusion sanguine était de 26,3%. Le prématuré du fait de l'immaturation de ses organes hématopoïétiques est plus exposé à l'anémie que le nouveau né à terme. L'objectif de notre étude était de décrire le profil et la prise en charge des nouveau-nés prématurés anémiés.

I- MATERIEL ET METHODE

Il s'agissait d'une étude rétrospective allant du 01 janvier 1999 au 31 décembre 2001 soit sur une période de deux ans. Les nouveau-nés prématurés hospitalisés dont l'âge gestationnel était compris entre 27 et 36 semaines ayant un taux d'hémoglobine inférieur à 13g/dl ont été inclus. L'âge, la parité, les pathologies maternelles ont été recherchés. Les signes cliniques tels que la pâleur et/ou des troubles hémodynamiques tels que la tachycardie, la tachypnée FR > 70 bat / mn et le temps de recoloration cutané supérieur à trois secondes ont été recherchés chez le nouveau-né.

L'anémie a été défini comme précoce ou tardive quand elle survenait respectivement dans les sept premiers jours de vie ou au delà du septième jour. La recherche des situations morbides pouvant entraîner l'anémie a permis de décrire l'infection bactérienne maternofoetale (IBMF) à partir des critères anamnestiques, cliniques. La définition de la souffrance cérébrale anoxique était basée sur l'APGAR inférieur à 7.

II- RESULTATS

La fréquence de l'anémie du prématuré dans notre étude était de 24,80% (124 / 500). Le sexe ratio était de 1,43. Dans 50% des cas, l'âge gestationnel était supérieur à 32 semaines et dans 33,1 % des cas compris entre 30 et 32 semaines. La majorité des nouveau-nés (67,8%) provenaient de la salle d'accouchement du CHU de Yopougon. Soixante quatorze virgule dix neuf ont été admis avant la 24^{ème} heure. Il y avait autant de nouveau-nés normotrophes 51,82% (64/124) que de nouveau-nés hypotrophes 48,38% (60/124). Quarante cinq virgule deux pour cent avaient un poids inférieur à 1500g, 27,4% avaient un poids compris entre 1500 et 2000g, 27,4% avaient un poids supérieur à 2000g. Soixante huit mères ont présenté au cours de leur grossesse une poussée hypertensive dans 16,12 % des cas, un accès

palustre dans 15,2% une infection du troisième trimestre dans 13,7% des cas. Cinq mères étaient hémoglobinopathes et sept avaient présenté une anémie clinique. L'infection bactérienne materno-fœtale représentait 60 % des pathologies suivies des troubles métaboliques (hypoglycémie et l'hypocalcémie) 13,70% et des détresses respiratoires transitoires 12,10%. Chez nos 124 prématurés anémiés, la pâleur conjonctivale a été appréciée 89 fois, la tachypnée 64 fois la tachycardie 67 fois le temps de recoloration cutané 23 fois. La pâleur était le signe clinique le plus révélateur de l'anémie 42,7% (53/89) suivie de la tachypnée 22,5% (28/124) et de la tachycardie 17,7% (17/67).

Il y avait autant de cas d'anémie précoce (50 %) que d'anémie tardive (50%).

Le taux moyen d'hémoglobine était de 10,57 g/dl avec des extrêmes de 4,80 g/dl et 12,90 g/dl (**Tableau I**). L'anémie sévère avec un taux d'hémoglobine inférieur 8 g/dl était de 10,5 g/dl. Les nouveau-nés avaient été supplémenté en acide folique dans 59,7 % des cas et en fer dans 1,2 %.

Cinquante six virgule cinq pour cent (70/124) des nouveau-nés anémiés ont été transfusés soit un total de 94 transfusions avec 23 nouveau-nés ayant reçu plus d'une transfusion sanguine (tableau II). Après transfusion, 19,4% des nouveau-nés avaient un taux d'hémoglobine supérieur à 13g/dl et 80,6% étaient restés anémiés. Les nouveau-nés ayant une infection néonatale représentaient 53% (43/81) des cas de transfusion (tableau III). La durée moyenne d'hospitalisation était de 12,25 jours avec des extrêmes allant de un à quarante huit jours. Le taux de mortalité était de 25% (32 /124).

Tableau I : Taux d'hémoglobine :

Taux d'hémoglobine	N	%
] 10 - 13 [81	65,3
[8 - 10]	30	24,2
< 8	13	10,5
Total	124	100

Taux moyen: 10,57g/dl [4,8-12,90] g/dl

Tableau II : Nombre de transfusion reçu en cours d'hospitalisation

Nombre de transfusion	N	%
1 fois	47	67,2
2 fois	22	31,4
> 2 fois	1	1,4
Total	70	100

Tableau III : Transfusion sanguine et diagnostic retenu

Transfusion Diagnostic retenu	Transfusé	Non transfusé	Total
Infection néonatale	43	28	71
Détresse respiratoire	7	8	15
Souffrance cérébrale	6	4	10
Ictère physiologique	5	6	11
Incompatibilité sanguine	0	0	0
Syndrome hémorragique	9	2	11
Trouble métabolique	11	6	17

III- COMMENTAIRE

Sur le plan épidémiologique nous avons trouvé une fréquence de l'anémie à 24,8% (124/500) par an. Amon¹ dans une étude réalisée dans le même service en 1998 sur une population de nouveau-nés à terme et de prématurés (39/93) avait trouvé un chiffre similaire avec 26,3% (93/353). La fréquence de l'anémie du prématuré était élevée en milieu hospitalier. En effet, AKA² en 2002 dans une étude réalisée sur les variations des constantes hématimétriques et l'anémie de 0 à 3mois chez le préterme à Abidjan avait trouvé une incidence de 20,8% (24/115) à la première semaine.

Notre étude montre une prédominance masculine 56,50% qui est retrouvée dans les travaux d'Amon, par contre Aka n'a pas retrouvé de différence entre les deux sexes^{1, 2}.

Les nouveau-nés qui ont été admis avant la 24^{ème} heure de vie représentaient 74,19% (92/124). La provenance était de 67,8% (84/124) pour la salle d'accouchement du CHU de Yopougon. Amon¹ a trouvé des valeurs très voisines respectivement de 63,4% (59/93) et 56,9% (53/93). Le poids moyen était de 1750 gramme dans notre étude. Cette valeur était inférieure à celui de Buchanan³ qui trouvait 1272 grammes

L'incidence de l'hypotrophie était de 48,38% (60/124) dans notre étude. Kouamé⁴ en 1996 dans une étude réalisée dans la commune de Yopougon portant sur l'incidence de la prématurité et du petit poids de naissance avait trouvé une incidence de petits poids de naissance (prématuré et hypotrophe) à 18,97% (405/2135). Le taux d'hypotrophie dans cette population de petits poids de naissance était de 48,64% (197/405). Par contre l'incidence de l'hypotrophie au sein de la population de prématurés n'était pas déterminée singulièrement. Concernant les syndromes à l'entrée chez nos nouveau-nés, la pâleur a été relativement peu observée car elle représentait

16,12% (20/124) alors qu'elle peut apparaître plus tard. Chez certains de ces patients, nous avons observé l'association de deux ou plusieurs de ces signes pathologiques. Dans notre étude la triade pâleur 42,74% (49/124) tachypnée 22,58% (21/142), tachycardie 17,70% (13/124) associé à un allongement du temps de recoloration cutané ont été les signes cliniques les plus fréquemment observés au cours des anémies sévères.

En effet, bien que la pâleur soit frappante chez les nouveau-nés, elle peut être masquée par une érythrose habituelle⁵. Schaison et coll⁶ avaient fait remarquer qu'une pâleur, d'intensité variable, était fréquemment méconnue en raison de son apparition très progressive. Une coloration ou un temps de recoloration cutanée en apparence satisfaisants ne devrait pas empêcher le médecin de penser à l'anémie et de rechercher surtout s'il y a des signes respiratoires ou neurologiques⁵. Cette même attitude serait aussi souhaitable quelle que soit la valeur de la fréquence cardiaque.

Concernant les étiologies, dans notre étude l'infection néonatale occupait le premier rang en terme de morbidité avec 57,25% (71/127). Depuis l'ouverture du service de Néonatalogie du CHU de Yopougon en 1991, l'infection néonatale a toujours occupé le premier rang de la morbidité⁴. Pour Zorom au CHU de Treichville, l'infection constituait l'entité morbide la plus fréquemment associée à l'anémie (38,88%)⁷. Au CHU de Cocody, Oyono en 2000 avait montré une fréquence plus élevée de l'infection néonatale dans la pathologie néonatale⁸. Velin et coll avaient également constaté que le taux de transfusion était fonction de la pathologie observée⁹.

Sur le plan biologique, notre taux moyen d'hémoglobine de 10,57g/dl était comparable à celui d'Aka² avec 10,87 g/dl. L'étude sur l'âge de découverte de l'anémie a montré que la moitié des cas a été découverte à la première semaine dans notre étude. Ce chiffre était proche de celui de Amon¹ 56,70% (38/93).

Il ressortait dans notre étude qu'il n'existait pas de corrélation entre le taux d'hémoglobine et l'âge gestationnel. Aka avait montré une différence significative entre la valeur de l'hémoglobine et le poids de naissance².

La transfusion sanguine a été réalisée chez 56,5% (70/124) dans notre étude. Ce taux était supérieur aux 33,3% (8/24) de Aka² dont l'étude ne portait que sur les anémies de la première semaine de vie. En Europe Dupont et coll.¹⁰ ont montré qu'une transfusion était nécessaire chez 53% des prématurés. Le nombre de cas de polytransfusion retrouvé dans notre étude était conforme aux

données de la littérature avant l'introduction des politiques d'épargne transfusionnelles dans les pays développés¹⁰. En effet, certains auteurs^{10, 11, 12} font remarquer qu'il pouvait avoir une ou plusieurs transfusions, qu'elles aient été effectuées précocement ou tardivement. Dans notre étude 43,30% des transfusions ont été faites au cours des deux premières semaines. L'immaturité de l'hématopoïèse était dans notre contexte aggravée par l'infection néonatale présente avec 60,56% (43/71) chez nos patients transfusés. Dans l'étude de Zorom⁷, 80,5% des transfusions étaient effectuées également en période néonatale précoce (J1 à J7). La triade pâleur, tachypnée, tachycardie associée à un allongement du temps de recoloration cutané et le taux d'hémoglobine inférieur à 10g/dl avaient une influence significative sur la transfusion sanguine. Dans l'étude d'Aka² les critères pris en compte ont été les cas d'anémie sévère confirmée par la biologie.

Les pays d'Europe et d'Amérique disposant de logistique de contrôle précis des troubles hémodynamiques, tenaient compte des critères cliniques tels que : la variation de la fréquence cardiaque, de la fréquence respiratoire, l'absence de prise de poids¹³⁻¹⁵, de la pâleur, de la présence de la cyanose^{12,16}. Ils intégraient également d'autres paramètres, en l'occurrence la mesure de la pression veineuse en oxygène⁵ et de la masse sanguine¹¹.

La validation de nos critères transfusionnels qui étaient la pâleur, la tachypnée, la tachycardie et le taux d'hémoglobine inférieur à 10g/dl et l'établissement d'un protocole de transfusion permettrons de réduire les transfusions inutiles.

Nous sommes en accord avec de nombreux auteurs qu'un taux d'hémoglobine inférieur à 8 et 10g/dl avec ou sans manifestation clinique nécessitait à une transfusion sanguine^{10, 13}. L'acide folique a été utilisé dans la plupart des cas chez les nouveau-nés ne présentant aucune manifestation clinique. Notre étude montrait la rareté du traitement anti-anémique par le fer avant le 15^{ième} jour (1,2%) attitude conforme aux bonnes pratiques qui n'introduisait le fer avant le 15^{ième} jour qu'en association avec l'érythropoïétine^{9,17}.

La durée moyenne d'hospitalisation était de 2 semaines dans notre étude. 25,8% (20/124) de nos patients sont décédés. Le taux de mortalité de l'anémie a régressé en comparaison de l'étude d'Amon¹ réalisée en 1988 qui avait 33,3% (31/93). Notre taux restait en deçà de celui de Aka² 29,17% (7/24).

CONCLUSION

Le risque transfusionnel reste élevé chez le nouveau-né prématuré en milieu hospitalier à Abidjan. Le taux d'hémoglobine inférieur à 8 et 10g/dl avec ou sans manifestation clinique ainsi que la triade pâleur, tachypnée, tachycardie représentaient les indications de transfusion sanguine. Le contrôle de la numération ne pouvant pas toujours être effectué après la transfusion, nous préconisons un traitement martial à la dose de 2mg/kg/j de fer à partir du 15^{ème} jour après toute transfusion sanguine et une supplémentation en acide folique à la dose de 5mg/j.

BIBLIOGRAPHIE

- 1-Amon-Moulou E. Anémie et besoins transfusionnels chez le nouveau-né. Expérience du CHU de Yopougon. Mémoire CES de pédiatrie Abidjan 1998:99p.
- 2-Aka E E. Le préterme à Abidjan : variation des constantes hématimétriques et anémie de 0 à 3 mois. Thèse de médecine Abidjan 2001:210-15
- 3-Buchanan A, Schwartz I Impaired érythropoietine response in anemia preterm infants. Blood 1974; 3: 347-52.
- 4-Kouamé A T. Incidence de la prématurité et du petit poids de naissance à Yopougon. Thèse de médecine Abidjan 1996.
- 5-Wardler SP, Weindling AM. Peripheral fractional oxygen extraction and other measures of tissue oxygenation to guide blood transfusions in preterm infants. Semin Perinatol 2001; 2: 60-4.
- 6-Schaison G, Badouan J. Diagnostic d'une anémie, diagnostic d'une polyglobulie, diagnostic d'une anomalie leucocytaire. Encycl Med Chir (Paris, Pédiatrie) 1981; 3: 40-80.
- 7-Zorom M. Qualité des pratiques transfusionnelles en néonatalogie au CHU de Treichville. Thèse médecine Abidjan 2004, 106p.
- 8-Owona Manga L G. Infection néonatale au CHU de Cocody: problèmes diagnostics et thérapeutiques. Thèse de médecine Abidjan 2000.
- 9-Velin P, Dupont D, Golkar A, Bardot D La transfusion sanguine chez les grands prématurés, Arch Pediatr, 1998; 5: 935-36.
- 10-Dupont D, Matta T, Velin P. Anémie du prématuré. Méd inf 1993; 5 : 363-73.
- 11-Millet V, Remediani N, Lacroze V. Besoins transfusionnels et anémie précoce du prématuré. Ann. Péd (Paris) 1999; 46 (1) 35-9.
- 12-A Heather Hume. Red blood cell transfusion for preterm infants: the role of evidence based medicine. Seminars in perinatology 1997; 1: 8-19.
- 13-Humbert J, Wacker. Les anémies communes néonatales. Méd Hyg, 1999; 57: 1649-22
- 14-Shannon N. Anemia of prematurity progress end prospects. J Pediatr Hematol Oncol 1990; 12 (1) 14-20.
- 15-Voyer M. Prématurité EMC (Paris France) Pédiatrie, 4-002-S-10, 1996, 30p.
- 16-Alagappan Alagappan MB., Karen Shattuck MD., Michael Malley MS. Impact of transfusion guidelines on neonatal transfusions J Perinatol 1998; 2: 92-7.
- 17-Donato H; coll. Effect of early versus late administration of human recombinant erythropoietin on transfusion requirement in premature infants : results of a randomised, placebo-controlled, multicenter trial. Pediatr. 2000 ; 5:1066-72.