

# ÉVALUATION DE L'ACTIVITÉ TRANSFUSIONNELLE DANS LA PRISE EN CHARGE THÉRAPEUTIQUE AU SERVICE D'HÉMATOLOGIE DE L'HÔPITAL IGNACE DEEN DU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE CONAKRY

## EVALUATION OF TRANSFUSION ACTIVITY IN THERAPEUTIC MANAGEMENT IN THE HAEMATOLOGY DEPARTMENT OF THE IGNACE DEEN HOSPITAL, UNIVERSITY HOSPITAL CENTRE, CONAKRY.

Diakité M<sup>1,2</sup>, Diallo I<sup>2,3</sup>, Kanté AS<sup>2,4</sup>, Koffi Brou H<sup>1</sup>, Diallo AG<sup>1,2</sup>, Traoré Catherine<sup>5</sup>, Traoré M<sup>1</sup>, Doukouré AS<sup>1</sup>, Condé A<sup>1,2</sup>, Haba NY<sup>2,6</sup>, Kourouma K<sup>2,6</sup>

- 1- Service d'hématologie CHU Ignace Deen de Conakry
- 2- Faculté des Sciences et Techniques de la Santé de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry
- 3- Service de laboratoire central du CHU de Donka
- 4- Service d'hématologie CHU Donka de Conakry
- 5- Service de médecine interne CHU Souro SANOU de Bobo Dioulasso (Burkina Faso)
- 6- Centre National de Transfusion Sanguine de Guinée

### Résumé

**Introduction :** La transfusion sanguine est un élément essentiel dans la prise en charge des soins aux patients. L'objectif était d'évaluer l'activité transfusionnelle dans la pratique thérapeutique quotidienne dans le service d'hématologie du CHU de Conakry.

**Matériel et Méthodes :** Il s'agissait d'une étude prospective de type descriptif d'une période de six (6) mois allant du 1er Janvier au 30 Juin 2021. Elle a porté sur l'ensemble des patients hospitalisés dans le service d'Hématologie de l'hôpital Ignace Deen de Conakry.

**Résultats :** Sur un total de 511 Patients hospitalisés 266 ont bénéficié d'au moins une transfusion soit 52%. L'âge moyen des patients était de 47,34 ans  $\pm$  10,18 ans avec un sex-ratio de 1,1. Le motif de consultation le plus rencontré était la dyspnée (n=190 soit 71,4%) suivi de douleur abdominale (n=117 soit 44%). La notion d'antécédents de transfusion a été retrouvé dans 22,9%. Le taux d'hémoglobine moyen était de 5,9  $\pm$  1,6 g/dl. Le groupe sanguin O+ était majoritaire 135(50,8%). Le concentré des globules rouges était le produit le plus transfusé 243(91,4%). Le nombre moyen de poche transfusé était de 2,8  $\pm$  1,3 poches. Vingt (20) cas de réactions transfusionnelles ont été notifié soit 7,5 %. Elles étaient à type de frisson (80%), fièvre (45%), dyspnée, céphalée. La transfusion était efficace chez 172 patients soit (64,6%). La demande en produits sanguins a été satisfaite lorsqu'il s'agissait seulement de CGR ou de PFC.

**Conclusion :** La transfusion est fréquemment utilisée dans notre service basé essentiellement sur les CGR et le PFC dont la demande est satisfaite avec un bon rendement transfusionnel dans la majorité des cas. Les mesures pour rendre disponible tous les produits sanguins labiles pour couvrir les besoins transfusionnels d'un service d'hématologie comme le nôtre est plus que nécessaire.

**Mots-clés :** Transfusion, Evaluation, Hématologie CHU Conakry

### Summary

**Introduction:** Blood transfusion is an essential part of patient care. The aim of this study was to evaluate transfusion activity in daily therapeutic practice in the haematology department of Conakry University Hospital.

**Methods :** This was a prospective descriptive study conducted over a period of six (6) months, from 1 January to 30 June 2021. All patients hospitalised in the haematology department of Ignace Deen Hospital in Conakry were included.

**Results :** Out of a total of 511 hospitalised patients, 266 received at least one transfusion, i.e. 52%. The mean age of the patients was 47.34  $\pm$  10.18 years, with a sex ratio of 1.1. The most common reason for consultation was dyspnoea (n=190, 71.4%), followed by abdominal pain (n=117, 44%). A history of transfusion was found in 22.9% of patients. The mean haemoglobin level was 5.9  $\pm$  1.6 g/dl. Blood group O+ was in the majority 135(50.8%). Red cell concentrate was the most frequently transfused product, 243 (91.4%). The average number of bags transfused was 2.8  $\pm$  1.3 bags. Twenty (20) cases of transfusion reactions were reported (7.5%). They included chills (80%), fever (45%), dyspnoea and headache. Transfusion was effective in 172 patients (64.6%). The demand for blood products was met in the case of RGCs and FFPs only.

**Conclusion :** Transfusion is frequently used in our department, based essentially on RGCs and FFP, the demand for which is met with a good transfusion yield in the majority of cases. Measures to make all labile blood products available to cover the transfusion needs of a haematology department such as ours are more than necessary.

**Keywords:** Transfusion, Evaluation, Haematology CHU Conakry

**Correspondance :** : Dr DIAKITE Mamady, Maître-Assistant à la Faculté des Sciences et Techniques de la Santé de l'Université de Conakry, Service d'hématologie Hôpital Ignace Deen  
TEL: +224 622472867 ; Email : mamadydiankana@yahoo.fr  
<https://orcid.org/0000-0002-3130-9815>

## INTRODUCTION

La transfusion sanguine est un élément essentiel dans la prise en charge des soins aux patients. Utilisée correctement, elle sauve des vies et améliore l'état de santé. Cependant la transfusion présente un risque potentiel de complications immédiates ou tardives et de transmission d'infections [1]. Elle ne doit être prescrite que pour le traitement d'affections entraînant une morbidité et une mortalité importante dont la prévention ou la prise en charge efficace ne peut être réalisée autrement. Le sang est une ressource rare dont la sécurité et l'efficacité clinique exigent pour être assurée [2]. Elle a pour objectif premier de corriger une anémie consécutive à : une hémorragie et qui nécessite une thérapeutique d'urgence. Elle peut subvenir au cours d'un acte chirurgical ou au cours des pathologies chroniques telles que les hémoglobinopathies, les cirrhoses [2]. Chaque année dans le monde, selon l'OMS plus de 112,5 millions d'unités de sang sont collectées, dont 47% sont collectées dans les pays à revenu élevé qui représentent 19% de la population mondiale [2,3]. La transfusion sanguine dans les pays d'Afrique subsaharienne fait aujourd'hui face à des défis majeurs et multiples. L'insuffisance de lignes directrices, d'outils et de normes pour la sécurité des donneurs et des patients, demeure la préoccupation majeure dans ces pays avec une demande de plus en plus accrue, les besoins sont de l'ordre de 57% au Malawi [4] et 56% en Côte d'Ivoire [5]. En Guinée, nous n'avons pas d'évaluation réelle de la pratique transfusionnelle dans nos services, bien qu'elle reste une pratique courante. Dans le souci constant d'assurer une prescription rationnelle du sang et ses dérivés, l'amélioration de la qualité de prestations et l'appréciation réelle de nos besoins en produits sanguins, nous nous sommes proposés de mener cette étude dont l'objectif principal est d'évaluer l'activité transfusionnelle dans la pratique thérapeutique quotidienne au service d'Hématologie de l'Hôpital Ignace Deen du CHU de Conakry.

## MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude prospective de type descriptif d'une période de six (6) mois allant du 1er Janvier au 30 Juin 2021. Elle a porté sur les patients hospitalisés au service d'Hématologie de l'hôpital Ignace Deen de Conakry durant notre période d'étude. Ont été inclus dans cette étude tous les patients hospitalisés, consentant et ayant bénéficié d'une transfusion sanguine par un ou plusieurs produits sanguins labiles (CGR, PFC) dans le service quel que soit le motif. Nous avons procédé à un recrutement exhaustif de tous les patients répondant à nos critères de

sélection.

Collecte des données : Les variables étudiées, étaient les données sociodémographiques (âge, sexe, provenance, profession, niveau d'étude) ; les données cliniques (Fièvre, vomissement, anorexie, asthénie physique, ictère, céphalées, dyspnée, sueur profuse, frissons, antécédents, vices, examen physique, l'état général du patient a été apprécié à travers l'indice de performance statique selon l'OMS) ; les données biologiques nous a permis d'explorer le terrain et de nous orienter vers une pathologie pouvant causer l'anémie (goutte épaisse, SRV, Hémogramme, Groupage Sanguin / facteur rhésus, Ag HBs, Anticorps Anti HVC et le myélogramme) et les données thérapeutiques (la transfusion, surveillance et suivi post-transfusionnels, conduite tenue devant les réactions post-transfusionnelles, une efficacité et inefficacité transfusionnelle).

Nos données ont été analysées par le logiciel épi info version 7.2.1.0. Les résultats obtenus ont été présentés sous forme de texte, de figure et discutés, commentés et comparés aux données de la littérature.

Considérations éthiques : consentement libre oral et éclairé a été obtenu pour chaque patient inclut et les informations reçues sont restées sous anonymat en toute confidentialité et utilisées qu'à des fins scientifiques

## RÉSULTATS

Nous avons colligé 266 patients sur 511 hospitalisations soit 52% dont 143 (54%) femmes. L'âge moyen des patients était de 47,34 ans  $\pm$  10,18 ans; 102 patients étaient dans la tranche d'âge de 31-50 (soit 38,3%) avec des extrêmes de 11 et 72 ans. Les femmes mariées représentaient 74% (n=96) et 49,60% de la population n'étaient pas scolarisés (n=132).

Les motifs de consultation les plus représentés étaient la dyspnée (n=190 soit 71,4%) suivi de douleur abdominale (n=117 soit 44%). Un antécédent transfusionnel a été retrouvé chez 61 patients (soit 22,9%) ; suivi de l'hypertension artérielle dans 37 cas (soit 13,9%) ; de paludisme (n=34 soit 12,8%) d'infection à VIH (n=30 soit 11,3%) ; drépanocytose (n=15 soit 5,6%) ; et une réaction transfusionnelle antérieure dans (4,1%).

Selon le taux d'hémoglobine, on notait une anémie sévère (Hb < 6g/dl) chez 111 (65,3%), modérée (Hb entre 6 et 9 g/dl) chez 54(31,7%) et légère (Hb > 9g/dl) chez 5(2,9%). L'anémie était associée à une leucopénie dans 38(22,7%) et à une thrombopénie dans 44(25,9%). Les indications de la transfusion et les produits sanguins utilisés sont consignés dans les tableaux I et II.

**Tableau I:** Répartition des patients selon les indications, et types de produits transfusés

Indications	(N=266)	(%)
Anémie	245	91,4
Anémie + hypocoagulation	12	4,5
Anémie + hypoalbuminémie	6	2,3
Hypoalbuminémie	3	1,1

**Tableau II:** Répartition des patients selon les indications, et types de produits transfusés

Produits sanguins labiles transfusés	Effectif (n)	Pourcentage (%)
CGR*	243	91,4
PFC**	16	6
CGR et PFC	7	2,6

\* CGR : Concentrés de Globule Rouge ; \*\*PFC : Plasma Frais Congelé

Sur le plan diagnostique, les hémopathies malignes étaient représentées par, 7 cas de leucémie, 2 cas de thrombocytémie essentielle, 2 cas de syndrome myélodysplasique, 1 cas de myélome multiple et 3 cas de lymphome non hodgkinien. Le nombre moyen de poche transfusé était de  $2,8 \pm 1,3$  poches avec des extrêmes de 1 et 8. Nous avons enregistré 20 cas d'accidents transfusionnels à type de frisson (80%), fièvre (45%), dyspnée, céphalée. Nous avons noté une efficacité transfusionnelle chez 172 (64,6%) avec un taux d'hémoglobine moyen après transfusion de 7,4g/dl avec des extrêmes de 2,8 et 11,8.

## DISCUSSION

La transfusion est une pratique courante intéressant plus de la moitié de nos patients hospitalisés. Elle est d'autant plus dans l'étude de Diakitè A et coll [6] en 2015 au Mali qui ont trouvé une fréquence de 64,2% de transfusion sanguine ce qui renforce nos idées sur les besoins important en la matière.

D'une part, la couche juvénile est la plus concernée comme retrouvé dans les études de Mobio M et coll. [7] en Côte d'Ivoire en 2012 et d'Uuchechi H et coll. [8] en 2018 au Nigeria qui ont rapporté respectivement un âge moyen de  $32,20 \pm 16,24$  et de  $35 \pm 15,23$ . Ceci pourrait s'expliquer par la répartition structurelle de la population générale dans les régions d'Afrique subsaharienne qui se caractérisent principalement par une proportion plus élevée de jeunes par opposition au vieillissement de la population dans les pays développés[9].

Par ailleurs, elle a portée préférentiellement sur la couche féminine, comme rapporté par d'autres auteurs, Mobio M et coll [7] en 2012 en Côte d'Ivoire qui avaient trouvé 62% de sexe féminin. Ce résultat pourrait s'expliquer par l'exposition des femmes à des hémorragies gynéco-obstétricales les rendant vulnérables à toute pathologie anémiant et surtout

que la plupart étaient en âge de procréer.

Les motifs de consultation dans notre étude étaient dominés par la dyspnée et les vertiges. Ce résultat est différent de ceux trouvés par Koume D et coll. [10] au Cameroun en 2013 et Diagne I et coll [11] au Sénégal en 2010 qui avaient rapporté que la fièvre et l'anorexie étaient les motifs les plus dominants. On pourrait l'expliquer par le fait qu'au niveau tertiaire, la majeure partie des patients transfusés est reçue dans un tableau d'anémie décompensée se manifestant par les symptômes cardio-respiratoires et neurosensoriels associés le plus souvent à des symptômes physiques.

Dans les antécédents, une notion de transfusion sanguine a été rapportée par un tiers de nos patients. Ce résultat est différent de celui de Mayuku F et coll. [12], au Congo en 2013 qui avaient rapporté que 93,5% des patients n'avaient aucun antécédent de transfusion. Nos résultats s'expliqueraient par le circuit de nos patients qui passent par plusieurs structures sanitaires avant d'arriver dans notre service d'une part et d'autre part par la présence des pathologies anémiantes telles que les hémoglobinopathies, les hémopathies malignes, le paludisme et l'infection par le VIH.

A l'admission, le taux d'hémoglobine moyen de nos patients et les extrêmes trouvées étaient similaires à ceux rapportés par Alihonou F et coll.[13] au Bénin en 2015 qui avaient montré que 4 patients sur 5 avaient un THb à l'admission inférieur à 5g/dl soit une fréquence de 85%, avec un THb moyen de 3,5g/dl et des extrêmes de 2 g/dl et 5.5g/dl. Ces résultats sont en cohérence avec les revues de la littérature selon lesquelles les patients ayant un THb inférieur ou égale à 6g/dl et présentant ou pas des signes d'intolérance devaient être systématiquement transfusés[14]. Tout de même, la décision transfusionnelle revient au médecin responsable de la transfusion

Le groupe sanguin O+ était le plus représenté ce résultat est comparable à ceux de Sima Zué A et coll. [15] à Libreville au Gabon, Mobio et coll.[7] en 2012 en Côte d'Ivoire, où le groupe O+ était le plus transfusé. Ce résultat concorde avec la plupart des données de la littérature selon lesquelles la majorité de la population mondiale serait du groupe O+. La quasi-totalité de nos patients avait une anomalie quantitative de l'hémogramme. Il s'agissait d'une anémie, d'une hyperleucocytose et d'une thrombopénie.

Pendant la période d'étude le CGR était le produit sanguin labile le plus utilisé. Par ailleurs, nous avons eu recours au plasma frais congelé (PFC) dans certaines indications telles que les insuffisances hépatocellulaires (IHC) les thrombopénies sévères par manque de concentrés plaquettaires. A ce jour, le CNTS ne dispose pas la possibilité de fournir des culots plaquettaires ou de l'albumine.

Plus de la moitié de nos patients a bénéficié d'entre 1 et 2 poches de produit sanguin labile avec des

extrêmes de 1 et 8 unités. Cette étude montre que les demandes en PSL ont été satisfaites et que les cas de non satisfaction étaient liés à l'absence de donneurs potentiels ou à l'indisponibilité des GS/RH demandés.

Les deux principaux diagnostics pour lesquels les patients ont reçu une transfusion sanguine dans le cadre de notre étude, étaient le paludisme grave associé ou non à une pathologie chronique sous-jacente (pour les CGR) suivi des hépatopathies chroniques (pour les PFC). Ce résultat est similaire à ceux de Alihonou F. au Bénin[20] et Koko J et coll au Gabon [16]. Cette fréquence montre d'une part que le paludisme est la principale pathologie associée à l'anémie et que la transfusion sanguine est généralement utilisée dans sa prise en charge et d'autre part par la forte prévalence des hépatopathies décompensées au cours de notre période d'étude.

Les Réactions transfusionnelles étaient dominées par le syndrome frissons- fièvre et les réactions allergiques suivies des crises de tétanie. Nos réactions pourraient s'expliquer par la différence de température entre les poches et celle du corps humain d'une part et d'autre part par la présence de protéine plasmatique ou l'absence de calcium dans les poches.

Pour tous nos patients ayant présentés des réactions transfusionnelles nos conduites tenues étaient l'arrêt de la transfusion, la surveillance des paramètres suivis de l'administration de traitement symptomatique. Les données de la littérature nous enseignent qu'en cas de réaction transfusionnelle, il faut procéder à l'arrêt de la transfusion, à la surveillance des paramètres vitaux et à la mise en place d'un traitement symptomatique.

Nous avons noté un rendement significatif comme Alihonou et coll.[13] qui ont rapporté un taux moyen d'hémoglobine de 7,1g/dl avec des extrêmes de 3,5 à 10g/dl. La transfusion sanguine était efficace dans la majeure partie des cas avec un bénéfice clinico-biologique observé chez les patients par la disparition des signes cliniques de décompensation et l'augmentation progressive du THb. En 2003, Adonis K et coll. [17] en Côte d'Ivoire avaient trouvé une efficacité transfusionnelle de 85,9%. Par ailleurs la proportion d'inefficacité transfusionnelle bien que largement inférieure à celle de Djivouhessou A et coll ? [18] en Côte d'Ivoire en 2012 qui avaient rapporté une inefficacité transfusionnelle chez 40% de leurs patients, reste non négligeable car nécessite une analyse minutieuse sur la qualité du produit utilisé et son circuit. L'inefficacité transfusionnelle est multifactorielle elle peut être liée au transport, à la pratique transfusionnelle, au conditionnement, à la conservation, à une pathologie sous-jacente entraînant une perte ou destruction accrue.

## CONCLUSION

Il ressort de cette étude que plus de la moitié de nos patients hospitalisés a bénéficié d'une transfusion sanguine. Notre population était dominée par le sexe féminin se trouvant dans la tranche d'âge de 30-51 ans. Les principaux signes cliniques étaient faits de la dyspnée, des vertiges et l'hépatosplénomégalie. Les principales indications étaient l'anémie simple, l'hypoalbuminémie ou l'anémie associée à l'hypoalbuminémie ou l'hypocoagulation.

## RÉFÉRENCES

- 1. Quaranta J, Caldani C, Cabaud J, Chavarin P, Rochette-Eribon S.** Transfusion sanguine : la sécurité de la chaîne. *Presse Med* 2015;44:215–20.
- 2. OMS. Organisation Mondiale de la Santé:** L'utilisation clinique du sang. Genève [Internet] 2003 [cited 2021 Oct 2]; Available from: [https://www.who.int/bloodsafety/clinical\\_use/Manual\\_F.pdf?ua=1](https://www.who.int/bloodsafety/clinical_use/Manual_F.pdf?ua=1)
- 3. Roberts D, Fieds S, Delaney M, Bates I.** Problems and Approaches for Blood Transfusion in the Developing Countries. *Hematol Oncol Clin North Am* 2016;30:477–95.
- 4. Bugge H, Karlsen N, Oydna E, Rake M, Wexels N, Bendabenda J.** A study of blood transfusion services at a district hospital in Malawi. *Blood transfusion services in Africa* 2013;104:37–45.
- 5. Dick-Amon-Tanoh F, Lasme-Guillao B, Nguessan R, Ble R, Akaffou A, Cardenat M.** Anémie du Pré-maturé et Pratiques Transfusionnelles au Centre Hospitalo-Universitaire de Yopougon à Abidjan, Côte d'Ivoire. *Clin Mother Child Health* 2011;8:1–5.
- 6. Diakité A, Konaté I, Sacko A, Diakité F, Harber B, Traoré N.** Causes infectieuses des anémies en pédiatrie au CHU de Gabriel Touré de Bamako. *Revue Malienne d'infectiologie de microbiologie* 2015;5:45.
- 7. Mobio M, Dou G, Netro D, Koné A, Angan D, Tétchi Y.** Profil des patients transfusés aux urgences médicales du CHU de Cocody (Abidjan). *RAMUR* 2012;17:6.
- 8. Uchechi H, Okafor F.** Caractéristiques démographiques des receveurs de transfusion sanguine et de composants sanguins et schéma d'utilisation du sang dans un établissement de santé tertiaire du sud du Nigéria. *BMC Hematol* 2018;N16–8.
- 9. Feyisa T, Tesfaye K, Maleko W.** Évaluation des caractéristiques des destinataires, pertinence de la transfusion et mode d'utilisation de sang et de produits sanguins chez Jimma Medical Center, Jimma, Éthiopie. *PLoS ONE* 2021;16:e0250623.
- 10. Koume D, Tskeu E, Sack F, Ngalagou P, Kamanyi A, Mandengue S.** Aspects cliniques et biologiques des anémies pédiatriques dans un hôpital de District urbain au Cameroun. *Pan Afr Med J* 2013;16:91.
- 11. Diagne I, Fall A, Diagne-Gueye N, Ly D, Lopez-**

**Sall p, Faye C.** Anémies hypochromes microcytaires en pédiatrie : fréquence et réponse au traitement martial. Étude chez les enfants suivis en ambulatoire au centre hospitalier national d'enfants Albert Royer de Dakar au Sénégal. *J Pediatr Pueric* 2010;23:119–24.

**12. Mayuku Fukiau G, Mbayo Kalumbu F, Situakibanza Nani Tuma H.** Évaluation de l'efficacité de la transfusion sanguine chez l'enfant à Kinshasa : expérience de trois formations médicales. *Transfus. Clin. Biol.* 2013;20:361.

**13. Alihonou F, Sagbo G, Bagnan-Tossa L, d'Almeida M, Koumakpaï S.** Transfusion sanguine dans le traitement du paludisme grave chez l'enfant au CHNU H. K. Maga Cotonou. *Société de l'Anesthésie Réanimation d'Afrique Francophone* 2015;20.

**14. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé, ex-AFSSAPS.** Transfusion de globules rouges homologues: produits, indications, alternatives. *Ann Fr Anesth Reanim* 2003;22:67–81.

**15. Sima Zué A, Essola L, Ngomas J, Akéré E, Matsanga A.** Pratique transfusionnelle au bloc opératoire de Gynécologie-Obstétrique: bilan de 2 ans d'activité au centre hospitalier de Libreville. *RAMUR* 2012;17:1–7.

**16. Koko J, Dufild D.** Aspect du paludisme de l'enfant en milieu hospitalier Gabonais. *Médecine tropicale* 1997;57:177–80.

**17. Adonise-Koffy L, Kouassi K, Ehua A, Timité-Konnan A.** Analyse des transfusions sanguines et Leurs efficacité chez les enfants au CHU de Yopougon. *Med Afr Noire* 2003;50:357–60.

**18. Djivo Hessoun A, Kouadio E, Kouakou C, Dainguy E, Ehile A, Folquet A.** Rendement transfusionnel érythrocytaire au service de pédiatrie du CHU de Cocody (Cote d'Ivoire). *RAMUR* 2012;17:8.