

Séroprévalence de l'hépatite B et C chez les donneurs de sang à Kolwezi, République Démocratique du Congo

Nonon K. Mulubwa ¹, Christelle N. Tshibanda ¹, Arsène T. Tshivwadi ²,
Delly K. Ngoy ³, Michel N. Kabamba ³

¹ Institut Supérieur des Techniques Médicales de Lubumbashi, Lubumbashi, République Démocratique du Congo.

² Département de Santé Publique, Faculté de Médecine, Université de Malemba-Nkulu, République Démocratique du Congo.

³ Département de Santé Publique, Faculté de Médecine, Université de Kolwezi, Kolwezi, République Démocratique du Congo.

Résumé

Objectif. Déterminer la séroprévalence de l'hépatite virale B et C chez les donneurs de sang de la ville de Kolwezi en général et particulièrement ceux de l'hôpital du Personnel de Kolwezi, République Démocratique du Congo.

Matériel et méthodes. Étude rétrospective transversale descriptive sur la séroprévalence de l'hépatite B et C chez les donneurs de sang s'étalant sur une période de 3 ans, période allant du 1er janvier 2014 au 31 décembre 2016 a été réalisée.

Résultats. La séroprévalence de l'hépatite B et C était respectivement de 3,9% et 0,7%. Nous avons constaté une séroprévalence élevée dans la tranche d'âge compris entre 20-45 ans (4,2%) suivie de ceux de plus de 45 ans (2,3%) et cette différence était statistiquement significative ($p=0,047$).

Conclusion. Ces résultats confirment que la ville de Kolwezi se situe dans une zone de haute endémicité et donnent une première idée de la circulation du virus de l'hépatite C au sein de la population de donneur de sang. Par conséquent, une sélection et un dépistage rigoureux des donneurs de sang sont fortement recommandés pour assurer la sécurité du sang pour le receveur.

Mots-clés : Hépatite B, Hépatite C, Séroprévalence, Donneur de sang, Kolwezi.

Introduction

La transfusion sanguine est une opération qui consiste à injecter du sang ou ses dérivés à un individu par perfusion intraveineuse. Selon l'OMS, la transfusion sanguine est un traitement substitutif indiqué pour compenser partiellement et de manière transitoire le déficit d'un ou de plusieurs composants du tissu sanguin qui mettrait en cause la survie du malade [1].

La transfusion sanguine est caractérisée dans la majorité des pays d'Afrique subsaharienne par une forte prévalence des agents infectieux [2], une pénurie chronique en poche de sang et un manque de ressources financières et de personnels qualifiés [3].

Chaque année plus de 90 millions d'unités de sang sont collectées dans le monde. La transfusion sanguine serait responsable de 5-10% d'infection à VIH en Afrique Sub-saharienne et le risque de contracter une hépatite post-transfusionnelle serait de 12,5% chez les patients transfusés. A l'instar des autres pays à faible revenu, la République Démocratique du Congo (RDC) n'est pas épargnée par ces différents problèmes relatifs à l'hémo-vigilance [4].

Sur l'ensemble de la planète, quelques 240 millions de personnes souffrent d'une hépatite B chronique et 130 à 150 millions d'une hépatite C chronique [5].

Correspondance:

Nonon K. Mulubwa, Institut Supérieur des Techniques Médicales, Lubumbashi, Rép. Dém. du Congo.

Téléphone: +243995584140 - Email: nononrfimulubwa4@gmail.com

Article reçu: 25-11-2017 Accepté: 25-01-2018

Publié: 20-02-2018



Copyright © 2018. Nonon M. Mulubwa *et al.* This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Pour citer cet article: Mulubwa NK, Tshibanda CN, Tshivwadi AT, Ngoy DK, Kabamba MN. Séroprévalence de l'hépatite B chez les donneurs de sang à Kolwezi, République Démocratique du Congo. Revue de l'Infirmier Congolais. 2018 ; 2: 27-31.

Si la riposte n'est pas étendue et accélérée, les prévisions montrent que le nombre de personnes atteintes d'hépatite B restera aux niveaux élevés actuels au cours des 40 à 50 prochaines années, et le total des décès survenant entre 2015 et 2030 s'établira à 20 millions. Le nombre de personnes atteintes d'hépatite C est actuellement en hausse, malgré l'existence d'un traitement curatif efficace [5].

Les hépatites virales B et C sont des infections transmises par le sang, la transmission s'effectuant surtout au début de la vie et à l'occasion d'injections ou d'actes médicaux effectués dans de mauvaises conditions sanitaires, et moins fréquemment par contact sexuel. La prévalence de l'hépatite B est la plus élevée en Afrique subsaharienne et en Asie de l'Est, où entre 5 et 10% de la population adulte est atteinte d'hépatite B chronique [5].

Le VHB est endémique avec une prévalence différente dans les différentes régions du monde. La séroprévalence des marqueurs de l'hépatite de l'infection par le virus B est un indicateur qui a été apprécié de diverses manières parmi le donneur de sang dans le monde: 20% en Tanzanie, 14% au Nigeria, 10,01% en Guinée Équatoriale, 10,0% au Cameroun, 4,7% en Éthiopie, 2,8% au Rwanda, 1,2% au Népal, 1,1% en Inde et 0,6% en Namibie [6].

En RDC, la séroprévalence du virus de l'hépatite B chez les donneurs de sang est de 1,6% à 8,01% à Lubumbashi [4,7], 4,2% à Bukavu [8], 3,9% à Moba [6], 2,2% à Mbuji-Mayi [9] et 1,6% à Kamina [10].

Par contre, le virus de l'hépatite C (VHC) demeure également un problème majeur de santé publique. Les données épidémiologiques dénombrent près de 130 à 170 millions de porteurs chroniques de ce virus dans le monde, avec une séroprévalence moyenne estimée à 2,2%. Ce taux est variable selon les pays: il est très faible en Europe, plus élevée en Asie du Sud-est et en Afrique, plus particulièrement en Egypte où elle atteint des fois des proportions supérieures à 20%. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a estimé cette prévalence à 0,32% dans les pays développés contre 3,96% dans les pays en développement [11].

La présente étude avait pour objectif de déterminer la séroprévalence de l'hépatite virale B et C chez les donneurs de sang de la ville de Kolwezi et particulièrement ceux de l'hôpital du Personnel de Kolwezi, RDC.

Matériel et méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective transversale descriptive sur la séroprévalence de l'hépatite B et C chez les donneurs de sang. L'étude s'est étalée sur une période

de 3 ans, période allant du 1er janvier 2014 au 31 décembre 2016.

Notre population cible était constituée de l'ensemble des donneurs de sang bénévoles, familiaux et rémunérés ayant consulté l'hôpital du personnel de Kolwezi. Constitué de 4018 donneurs, notre échantillonnage est exhaustif. Étaient inclus dans l'étude tous les donneurs de sang (bénévoles, familiaux, payants) enregistrés à la banque de sang dudit hôpital pour un premier don.

Le sérodiagnostic sur chaque don a été réalisé par les réactifs suivants : Determine™ HBs Ag Abbott pour le VHB et HCVSCAN pour l'hépatite C. Nous avons recueilli les données à partir des fiches de collectes des données préétablies, des registres, des rapports mensuels de routine des activités de la banque de sang de l'hôpital du personnel de Kolwezi.

Les variables qualitatives utilisées sont : les catégories de donneurs de sang (bénévoles, familiaux), le sexe ainsi que les tests réalisés (VHB, VHC). Pour les variables quantitatives, seul l'âge des donneurs a été considéré.

Les données collectées ont été encodées, saisies, traitées et analysées à l'aide du logiciel SPSS 23. L'analyse descriptive a été réalisée grâce aux calculs des proportions pour les variables qualitatives et les différentes comparaisons de fréquence ont été chiffrées à l'aide du test Chi-carré de Pearson et le test de Fisher si nécessaire. Nous avons fixé le seuil de signification statistique à $p < 0,05$.

Résultats

La majorité des donneurs de sang avait un âge compris entre 20-45 ans soit 84% alors que 3,1% avait un âge inférieur à 20 ans et 94,4% des donneurs étaient de sexe masculin et 5,6% de sexe féminin. Le sexe ratio M/F est de l'ordre de 16,8.

Soixante-cinq virgule nonante-cinq pourcent des donneurs de sang étaient de type familial et 34,03% étaient des bénévoles.

La séroprévalence de l'hépatite B était de 3,9% et celle de l'hépatite C était de 0,7% durant les trois années d'étude (*tableau 1*).

Le *tableau 2* montre la séroprévalence de l'hépatite B en fonction des caractéristiques du donneur de sang. La séroprévalence de l'hépatite B était de 1,6% chez les donneurs de moins de 20 ans, 4,2% chez ceux dont l'âge est compris entre 20-45 ans et 2,3% chez les donneurs de plus de 45 ans. Et cette différence est statistiquement significative ($p=0,047$). En rapport avec le sexe, la séroprévalence était de 7,6% chez les donneurs de sexe féminin et 3,7% chez les donneurs de sexe masculin.

Tableau 1. Caractéristiques des donneurs de sang

Variable	Effectif (n=4018)	Pourcentage
Age		
<20 ans	124	3,1
20-45 ans	3375	84,0
>45 ans	519	12,9
Sexe		
Féminin	225	5,6
Masculin	3793	94,4
Catégorie		
Bénévole	1367	34,03
Familial	2650	65,95
Payant	1	0,02
Hépatite B		
Négatif	3862	96,1
Positif	156	3,9
Hépatite C		
Négatif	3990	99,3
Positif	28	0,7

Les donneurs de sexe féminin avaient 2,15 fois de risque d'être séropositive à l'hépatite B. Il est à noter que les donneurs bénévoles avaient une séroprévalence de 4,3% contre 3,1% chez les donneurs familiaux et payant sans que cela ne soit statistiquement significative ($p=0,056$).

En rapport avec l'hépatite C, la séroprévalence est de 0,8% chez les donneurs âgés de 20-45 ans et 0,4% chez ceux âgés de plus de 45 ans sans que cette différence ne soit statistiquement significative ($p=0,394$). La séroprévalence est de l'ordre de 1,3% chez les donneurs de sexe féminin et 0,7% chez les donneurs masculins alors qu'elle est de 1,0% chez les donneurs familiaux et 0,5% chez les bénévoles sans que cela ne soit statistiquement significative (*tableau 3*).

Discussion

La transfusion sanguine est un acte médical dont l'objectif est d'apporter au malade qui en a besoin du sang afin de corriger une défaillance induite par sa carence, mais simultanément elle demeure un risque évident de transmission de certaines infections. Les infections à VIH, VHB et VHC sont les principales infections transmissibles considérées comme étant des problèmes de santé publique dans les pays à faible revenu. Elles sont transmises par voie parentérale, de façon verticale ou au travers des relations sexuelles. La transfusion sanguine est, donc, un moyen potentiel de leur transmission [4].

Dans cette étude, la totalité des 2650 (65,95%) donneurs de sang était des donneurs familiaux et 0,02% des donneurs payants. En effet, plusieurs études antérieures faites dans le monde ont montré que les donneurs de remplacement étaient remarquablement prédominants. Dans l'étude menée par Singh, 82,4% étaient des donneurs de remplacement [12], 94,7% dans l'étude de Kakkar [13] alors que Pahuja avait trouvé 99,48% [14]. Au niveau du Centre Provincial de Transfusion Sanguine de la Province du Katanga (RDC), les tendances semblent être identiques à nos résultats [4] et aussi à ceux obtenus par Noubiap au Cameroun [15]. Cela indique que beaucoup de choses doivent être faites pour motiver et rapprocher par des campagnes de sensibilisation les donneurs bénévoles sur l'importance des dons de sang, conditions nécessaires pour espérer respecter les objectifs que l'OMS s'est assignée.

La majorité des donneurs étaient de sexe masculin soit 94,4% et 5,6% de sexe féminin. Ces résultats sont en accord avec le constat fait par Tagny [2] selon lequel l'une des caractéristiques communes chez les donneurs de sang en Afrique subsaharienne est la prédominance des jeunes adultes hommes.

Tableau 2. Séroprévalence de l'hépatite B en fonction des caractéristiques du donneur de sang

Caractéristiques du donneur	Séropositivité		OR [IC à 95%]	p
	Oui	Non		
Age				
< 20 ans	2 (1,6%)	122 (98,4%)	-	0,047
20-45 ans	142 (4,2%)	3233 (95,8%)		
> 45 ans	12 (2,3%)	507 (97,7%)		
Sexe				
Féminin	17 (7,6%)	208 (92,4%)	2,15 [1,27-3,62]	0,003
Masculin	139 (3,7%)	3654 (96,3%)		
Catégories				
Familial et payant	42 (3,1%)	1325 (96,9%)	0,71 [0,49-1,01]	0,056
Bénévole	114 (4,3%)	2537 (95,7%)		

Tableau 3. Séroprévalence de l'hépatite C en fonction des caractéristiques du donneur de sang

Caractéristiques du donneur	Séropositivité		OR [IC à 95%]	p
	Oui	Non		
Age				
< 20 ans	0 (0,0%)	124 (100,0%)	-	0,394
20-45 ans	26 (0,8%)	3349 (99,2%)		
> 45 ans	2 (0,4%)	517 (99,6%)		
Sexe				
Féminin	3 (1,3%)	222 (98,7%)	2,04 [0,61-6,80]	0,238
Masculin	25 (0,7%)	3768 (99,3%)		
Catégories				
Familial et payant	14 (1,0%)	1353 (99,0%)	1,95 [0,93-4,10]	0,073
Bénévole	0 (0,0%)	124 (100,0%)		

La faible proportion des femmes chez les donneurs de sang s'expliquerait par de nombreuses contre-indications au don de sang comprenant entre autres, la gestation, l'anémie, les menstruations, l'allaitement, etc. [16].

La séroprévalence de l'hépatite B, dans notre étude s'élève à 3,9%. Elle est située dans la fourchette des séroprévalences rapportées par les études effectuées dans notre pays [4,6,8,9] mais largement inférieure à celle trouvée par Kabamba à Lubumbashi [7]. Kabinda, analysant les données des rapports de CNTS, montrait que la proportion de donneurs avec une hépatite B diminue, passant de 7,1% en 2001 à 3,5% en 2012 [8]. Les taux les plus élevés ont été rapportés dans certains pays comme le Nigéria (18,6%), la Guinée Bissau (16,2%), le Burkina Faso (14,96%). Les taux de la séroprévalence observés dans notre pays sont également considérés comme élevés car le pays se situe dans une zone de haute endémicité [17]. Kakisingi tentait d'expliquer cette situation par l'absence d'une politique de vaccination contre le VHB dans notre pays [4]. Nous épousons aussi cette opinion dans le contexte de la ville de Kolwezi.

Nous avons remarqué que les donneurs de sexe féminin avaient une séroprévalence de l'hépatite B élevée par rapport aux donneurs de sexe masculin, ces résultats corroborent avec ceux rapportés par une étude menée en 2017 à Moba (RDC) [6]. Par contre, nos résultats contrastent avec ceux relevés dans la littérature de Ntonga en 2017 au Gabon, et avec ceux de Kabinda en 2014 à l'Est de la RDC [8].

Conclusion

Au terme de notre étude, nous notons que la majorité des donneurs de sang avait un âge compris entre 20-45 ans soit 84% alors que 3,1% avait un âge inférieur à 20 ans, 94,4% étaient de sexe masculin, 65,95% étaient constitués de donneurs familiaux et 34,03% étaient des donneurs bénévoles. La séroprévalence de l'hépatite B était de l'ordre de 3,9%. Alors qu'elle était de 0,7% pour l'hépatite C durant les trois années d'étude. Il faut noter que la séroprévalence de l'hépatite B était de 1,6% chez les donneurs de moins de 20 ans, 4,2% chez ceux dont l'âge est compris entre 20-45 ans et 2,3% chez les donneurs de plus de 45 ans. Et cette différence statistiquement significative avait été constatée ($p=0,047$). En rapport avec le sexe, 7,6% des donneurs de sexe féminin et 3,7% de sexe masculin avaient une séropositivité à l'hépatite B. Il sied de signaler qu'aucune différence statistiquement n'a été constatée entre les caractéristiques des donneurs de sang et l'hépatite C. La prévalence de ces deux marqueurs infectieux dans notre milieu dénote que la transfusion demeure un problème majeur de santé publique dans les pays en voie de développement en général et à Kolwezi en particulier et justifie le dépistage systématique chez tout donneur de sang afin de réduire le risque transfusionnel. ■

Conflits d'intérêt: Aucun.

Références

1. Brah S, Malam-Abdou B, Chefou ME, Djibrilla A, Andia A, Sani MAM. Le risque infectieux post-transfusionnel: une étude comparative sur la séroprévalence du VIH, des hépatites B et C et de la Syphilis: à propos de 202 patients testés à l'Hôpital National de Niamey (HNN). *Health Sciences and Diseases* 2016; 17(1): 1-4.
2. Tagny CT, Owusu-Ofori S, Mbanya D, Deneys V. The blood donor in sub-Saharan Africa: a review. *Transfusion Medicine* 2010; 20(1): 1-10.

3. Allain JP. Moving on from voluntary non-remunerated donors: who is the best blood donor? *British journal of haematology* 2011; 154(6): 763-769.
4. Kakisingi CN, Mukuku O, Matanda SK, Manika MM, Kyabu VK, Kasamba EI, et al. Profil épidémiologique et séroprévalence des donneurs de sang aux cliniques universitaires de Lubumbashi, République Démocratique du Congo. *Pan African Medical Journal* 2016; 23:175.
5. OMS.L' hépatite virale 2016-2021. Global Hepatitis Programme. OMS; 2016. Consulté le 11 juillet 2017 et accessible sur : <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250577/1/WHO-HIV-2016.06-fre.pdf>
6. Kabemba BH, Kasendue EP, Shiku MA, Mukena TS, Kasolva TC, Kabingie NG, et al. Seroprevalence of Hepatitis B Virus Infection (HBsAg) in Rural Blood Donors, Moba, Tanganyika Province, Democratic Republic of Congo (2014 to 2016). *Open Access Library Journal* 2017; 4(3):1-5.
7. Kabamba MN, Bwana IK, Kilolo ENU, Kalonji DC, Kabyla BI, Luboya ON. HIV and HBV Seroprevalence in Volunteer Blood Donors in Lubumbashi. *SOJ Immunol* 2015; 3(4): 1-3.
8. Kabinda JM, Miyanga SA, Misingi P, Ramazani SY. Les hépatites B et C chez les donneurs bénévoles de sang et non rémunérés de l'Est de la République démocratique du Congo. *Transfusion clinique et biologique* 2014; 21(3): 111-115.
9. Ciamala MP, Kanyiki KM, Banza ND, Ntumba MK, Mukendi MR, Kolela KA, Kaya TB, Mbuyi GL, Bukasa LL, Kabamba MN. Seroprevalence of Hepatitis B among Blood Donors in Mbuji-Mayi, "Case of Dipumba General Hospital" (DRC). *Open Access Library Journal* 2017; 4: e3503.
10. Kabamba MN, Kabyla BI. Prévalence des marqueurs infectieux chez les donneurs de sang en milieu rural. *Cas de l'hôpital général de référence de Kamina. Santé publique* 2013; 25(2): 213-217.
11. Matondo BMS, Longo BM, Nganga MN, Muwonga JM, Kayembe DNN, Mbayo FK, Teke Apalata SAM. Séroprévalence du Virus de L'hépatite C chez les Donneurs de Sang Aux Cliniques Universitaires de Kinshasa: 2005-2006 et 2008-2013. *Journal of Innovation and Research in Health Sciences & Biotechnology* 2016; 1(4) : 216-224.
12. Singh B, Verma M, Kotru M, Verma K, Batra M. Prevalence of HIV & VDRL seropositivity in blood donors of Delhi. *Indian Journal of Medical Research* 2005; 122(3): 234.
13. Kakkar N, Kaur R, Dhanoa J. Voluntary donors-need for a second look. *Indian J. Pathol. Microbiol* 2004; 47: 381-383.
14. Pahuja S, Sharma M, Baitha B, Jain M. Prevalence and Trends of Markers of Hepatitis C Virus , Hepatitis B Virus and Human Immunodeficiency Virus in Delhi Blood Donors: A Hospital Based Study. *Japanese journal of infectious diseases* 2007; 60(6): 389-391.
15. Nansseu JR, Mbogning DM, Monamele GC, Tamoh SF, Gonsu HK, Kouanfack C, et al. Sero-epidemiology of human immunodeficiency virus, hepatitis B virus and hepatitis C virus: a cross-sectional survey in a rural setting of the West region of Cameroon. *Pan African Medical Journal* 2017; 28:201.
16. Mavengwa RT, Mukesi M, Chipare I, Shoombe E. Prevalence of human immunodeficiency virus, syphilis, hepatitis B and C in blood donations in Namibia. *BMC Public Health* 2014; 14: 424.
17. Uwingabiye J, Zahid H, Unyendje L, Hadeif R. Séroprévalence des marqueurs viraux sur les dons du sang au Centre de Transfusion Sanguine, Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V de Rabat. *The Pan African Medical Journal* 2016; 25: 185.