Journal of Applied Biosciences 110: 10783-10789

ISSN 1997-5902

Séroprévalence du virus de l'immunodéficience humaine, des virus des hépatites B et C et de *Treponema pallidum* chez les donneurs de sang dans une zone rurale au sud-est Gabon (Koula-Moutou)

Judicaël Tonda[1,2], Patrick Mickala[2], Landry-Erik Mombo[2], Jean-Charles Etho Mengue[1], Arnaud Mongo-Délis[3], Kevin Mbacky[1], Bertrand M'batchi[2], Cyrille Bisseye[2*]

[1] Unité de Transfusion Sanguine, Laboratoire d'Analyses Biomédicales, Centre Hospitalier Régional Paul Moukambi (CHRPM), BP 03Koula-Moutou, Gabon

[2] Laboratoire de Biologie Moléculaire et Cellulaire, Université des Sciences et Techniques de Masuku (USTM), BP 943 Franceville, Gabon

[3] Centre de Traitement Ambulatoire VIH/SIDA de Koula-Moutou, Koula-Moutou, Gabon

***Auteur correspondant** : Dr Cyrille Bisseye, Ph.D. Email : cbisseye@gmail.com

Original submitted in on 20th January 2017. Published online at www.m.elewa.orgon 28th February 2017 http://dx.doi.org/10.4314/jab.v110i1.8

RÉSUMÉ

Objectifs : Les agents pathogènes transmissibles par transfusion sanguine constituent un problème de santé publique en Afrique subsaharienne. Le but de cette étude était de déterminer les séroprévalences du virus de l'immunodéficience humaine, des virus des hépatites B et C, et de *Treponema pallidum* chez les donneurs de sang dans une zone rurale au sud-est du Gabon.

Méthodologie et Résultats **:**La sérologie des agents pathogènes transmissibles par transfusion sanguine a été déterminée par les tests rapides d'orientation diagnostic**.** Sur un total de 614 donneurs de sang familiaux, 82,2% (506/614) étaient des hommes. La majorité des donneurs appartenait aux tranches d'âges 18-25 ans et 26-35 ans avec respectivement 42,2% et 34,4%. La séroprévalence du virus de l'immunodéficience humaine, des virus des hépatites B et C, et de la syphilis était respectivement de 1,3% ; 3,3% ; 4,9% et 1,6%. La séroprévalence du virus de l'immunodéficience humaine a été plus élevée chez les donneurs de sang âgés de plus de 35 ans.

Conclusion : Cette étude présente la première fois à notre connaissance, les séroprévalences des principales infections recherchées chez les donneurs de sang dans une zone rurale au Gabon. Les séroprévalences déterminées dans cette étude sont généralement plus faibles que celles observées dans la population générale. De ce fait, elles pourraient être sous-estimées à cause de l'usage des tests rapides d'orientation diagnostic dans la qualification des dons de sang. Un choix plus judicieux des ces tests rapides et le recrutement de donneurs de sang bénévoles non rémunérés et leur fidélisation pourraient améliorer la sécurité transfusionnelle à Koula-Moutou au sud-est du Gabon.

Mots-clés : Donneurs de sang, zone rurale, marqueurs sérologiques, Koula-Moutou

Seroprevalence of Human immunodeficiency virus, Hepatitis B and C viruses, and *Treponema pallidum* among blood donors in a rural area of south-eastern Gabon (Koula-Moutou)

ABSTRACT

Objectives : Blood borne pathogens remain a public health concern in rural areas in sub-Saharan Africa. The aim of this study was to determine seroprevalence of the human immunodeficiency virus, hepatitis B and C viruses and *Treponema pallidum* among blood donors in a rural area of south-eastern Gabon.

Methodology and Results : The serology of blood transmissible infections was determined by rapid diagnostic tests. Of a total of 614 family blood donors, 82.2% (506/614) were male. The majority of donors belonged to the age range 18-25 and 26-35 years with 42.2% and 34.4%, respectively. The seroprevalence of human immunodeficiency virus, hepatitis B and C viruses, and syphilis was 1.3%, 3.3%; 4.9% and 1.6% respectively. The seroprevalence of the human immunodeficiency virus was higher in family blood donors >35 years old.

Conclusions and findings: This study presents for the first time to our knowledge, the seroprevalence of the main serological markers sought in blood donors in a rural area of south-eastern Gabon. The seroprevalence determined here are generally lower than those known in the general population. As a result, they may be underestimated due to the use of rapid diagnostic tests in the qualification of blood donations. A more judicious choice of these rapid tests and the recruitment of volunteer non-remunerated blood donors and their steadiness could improve transfusion safety in Koula-Moutou in southeast Gabon.

Keywords : Blood donors, rural area, serological markers, Koula-Moutou