

CAHIERS DU CRPS

CENTRE DE RECHERCHE POUR LA PROMOTION DE LA SANTE



Volume V, N°1
Janvier– Juin 2017
Page : 41-61

PERFORMANCE DE LA METHODE PIMA™ DANS LE COMPTAGE DES LYMPHOCYTES T - CD4 A BUKAVU - REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO(RDC)

Kalimira K.B.¹, Maneraguha K.F.¹, Mulemangabo L.P.¹

1. Biologiste Médical au Laboratoire Biomédical de la Pharmakina Bukavu, RDC

Auteur correspondant : E-mail : kalimirakachelewa@gmail.com / kalimira5@yahoo.fr

Téléphone : +243997701068 / +243853173631

Résumé

Objectif : *Evaluer les performances de la méthode Alere PIMA™ dans le comptage des lymphocytes T - CD4 à Bukavu.*

Matériels et méthodes : *Une étude transversale avec une approche comparative a concerné 51 PVVIH, fréquentant le CTA Pharmakina Bukavu du 1^{er} novembre 2012 au 28 février 2013. Les données relatives aux caractéristiques générales et les facteurs associés au taux de CD4 ont été collectées. Les taux de lymphocytes T CD4 ont été mesurés par les analyseurs Partec Cyflow®, utilisé comme test de référence et Alere PIMA™. L'analyse statistique des données a été réalisée grâce aux logiciels Microsoft Excel, Epi Info version 3.5.1, MedCalc – version 12.5.0 et XLSTAT 2016. La distribution des données a été obtenue par le test de Kolmogorov-Smirnov. Les différences entre les groupes ont été évalués par le test T student et Mann-Whitney. Le biais et la limite d'agrément ont été obtenus par le test de Bland-Altman. Le coefficient de régression linéaire de Pearson a permis d'établir la corrélation entre les deux méthodes pour le comptage des lymphocytes T CD4. La valeur seuil a été obtenue à une valeur $p < 0,05$.*

Résultat : *Aucune différence statistiquement significative n'a été trouvée entre les deux méthodes de dosage des CD4. La méthode PIMA™ s'est révélée être très sensible et très spécifique dans le comptage lymphocytaire.*

Conclusion: La méthode PIMA™ serait une bonne alternative au test de référence basée sur la cytométrie à flux dans le typage lymphocytaire.

Mots clés : Performance, PIMA™, Partec Cyflow®, lymphocytes T CD4, Bukavu.

Abstract

Objective: To assess the performance of Alere PIMA point-of-care analyzer in the CD4 - determination in Bukavu.

Materials and methods: a transversal survey study including 51 HIV patients attending the CTA Pharmakina medical center from November 1st, 2012 to February 28, 2013 was performed. The relative data as well as CD4-associated factors were collected CD4 count determination was carried out using Partec Cyflow®, as the reference method and PIMA™ analyzers. Statistical analyses were performed using MedCalc (version 12.5.0), XLSTAT 2016, Epi Info (version 3.5.1) and Microsoft Excel. The normality of data distribution was evaluated by Kolmogorov-Smirnov test. Difference between groups was evaluated using Mann-Whitney and the T-student test. The Pearson coefficient of determination and linear regression were used to estimate the correlation between CD4 counts obtained by the PIMA™ analyzer and Partec Cyflow®. Bias and limits of agreement were analyzed using the Bland-Altman method. p value was determined at the threshold of 0.05

Result: No statistical difference was observed between PIMA™ and Partec Cyflow® method for the CD4 count determination. PIMA™ showed a good sensitivity and specificity in the CD4 count determination.

Therefore: PIMA™ method could be used as an alternative to the Partec Cyflow® reference method for the CD4 count determination.

Key words: Performance, PIMA™, Partec Cyflow®, lymphocytes T CD4, Bukavu.