

ETUDE DE CONCORDANCE DE DEUX METHODES DE DOSAGES DE L'ALBUMINE SERIQUE

G. Njoumi, M. Othmani, A. Cherni, S. Chelbi, S. Hajjem, M. Rezgui, T. Ben Messaoud, R. Dabboubi
Laboratoire de biochimie clinique, Hôpital d'enfants Bechir Hamza de Tunis

N°406

Introduction

L'albumine sérique est demandée pour explorer l'état nutritionnel, la fonction hépatique, le syndrome néphrotique... Elle est dosée par plusieurs méthodes comme la méthode colorimétrique au vert de bromocrésol (VBC), la méthode immunologique (turbidimétrie ou néphélométrie) et l'électrophorèse de zone capillaire (EZC) [1]. Néanmoins il existe peu de données quant à l'accord entre ces différentes méthodes.

L'objectif de ce travail est de comparer le dosage de l'albumine par la méthode au VBC et par EZC.

Matériel et méthodes

-Etude prospective réalisée sur 83 sérums de patients collectés sur une période de 3 mois.

- Dosage de l'albumine sérique par la méthode VBC (Cobas® 6000) et la méthode EZC (Capillarys® 2 Flex piercing Sébia).

-Dosage des protides totaux par la méthode de Biuret sur Cobas® 6000 pour la détermination des concentrations des différentes fractions des protéines sériques en g/L.



Figure 1: Cobas® 6000

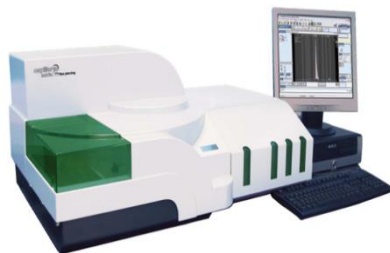


Figure 2: Capillarys® 2 Flex piercing Sébia

-Les sérums hémolysés, ictériques, lipémiques ou ayant un pic monoclonal détecté par CZE étaient exclus de l'étude.

- Analyse des résultats par le logiciel Analyse it sur Excel pour établir la courbe de régression linéaire et le graphique de Bland-Altman

Résultats et discussion

Les résultats montrent une bonne corrélation entre les deux méthodes avec un coefficient de corrélation $r=0.94$ ($p < 0.01$).

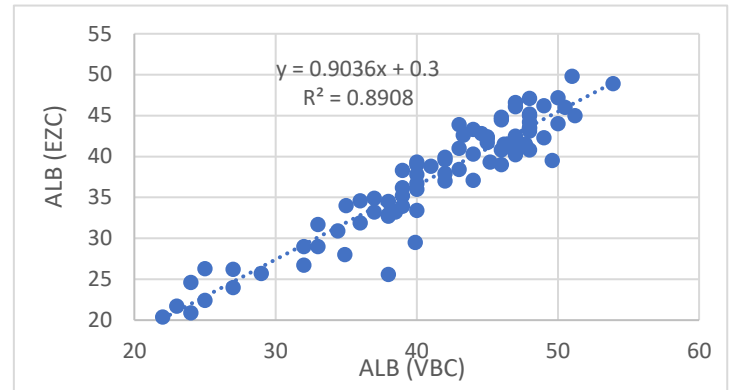


Figure 3 : Courbe de régression de ALB EZC en fonction de ALB(VBC)

La courbe de régression montre une relation linéaire entre les deux méthodes avec $Alb (EZC) = 0.903 Alb (VBC) + 0.3$ témoignant d'une différence constante et proportionnelle (figure3).

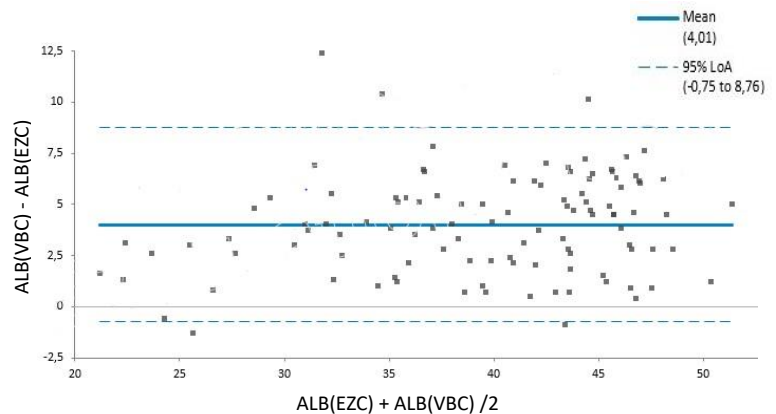


Figure 4 : Graphique de Bland-Altman

Le diagramme de Bland-Altman montre un biais positif de 4.01 (IC à 95% [-0.75- 8.76]) ce qui signifie que la méthode VBC présente une surestimation par rapport à la méthode EZC (figure4).

Le biais est plus élevé pour les concentrations d'albumine > 35 g/L.

Conclusion

Notre travail a montré que les deux méthodes VBC et EZC sont bien corrélées avec une surestimation de la méthode colorimétrique par rapport à la méthode électrophorétique. Cette surestimation est d'autant plus grande pour des concentrations d'albumine dépassant les 35 g/L. Ces résultats soulignent l'importance du choix de la méthode de dosage selon le contexte clinique et les pathologies rencontrées dans les services.