



Cytologie du liquide cérébro-spinal : Comparaison entre deux méthodes : microscopie optique Versus XN-1000 Sysmex

Lekfif H , Bensalah M, Seddik R

Laboratoire d'Hématologie, Laboratoire centrale, CHU Mohammed VI Oujda



Introduction : L'analyse de la numération cellulaire du liquide céphalo-rachidien (LCR) aide au diagnostic de plusieurs maladies inflammatoires, infectieuses et malignes, et permet de classer les patients à différents stades de la maladie. La méthode traditionnelle utilisant un hémocytomètre manuel (chambre de comptage) est souvent utilisée à cette fin. Cependant, ces dernières années, des analyseurs automatisés sont devenus de plus en plus disponibles pour le comptage des cellules dans les liquides biologiques. L'objectif de notre travail est d'évaluer la concordance entre l'analyse effectuée par la méthode manuelle et celle réalisée à l'aide de l'analyseur Sysmex XN-1000.

Matériels et méthodes : il s'agit d'une étude rétrospective s'étalant sur une période de trois ans de Avril 2019 jusqu'au Janvier 2022. Nous avons examiné 121 échantillons de liquide céphalo-rachidien. Deux méthodes ont été utilisées pour compter les cellules contenues dans les différents échantillons, une méthode manuelle utilisant des chambres de comptage Fast Read 102 ® réalisée par au moins deux hématologistes expérimentés, et l'analyseur Sysmex XN-1000. L'évaluation de l'interchangeabilité et de la concordance entre les deux méthodes a été effectuée en utilisant la régression de Passing-Bablok et les graphiques de Bland-Altman.

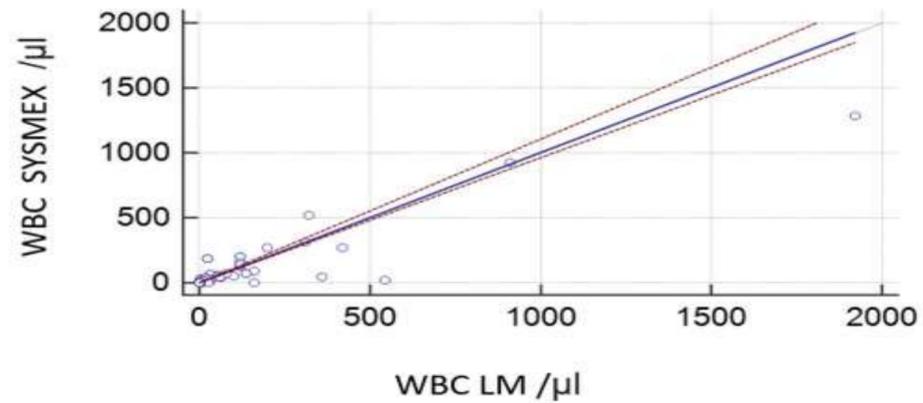


Figure 1 : Comparaison entre la technique manuelle et le Sysmex XN dans le liquide céphalorachidien pour les globules blancs.

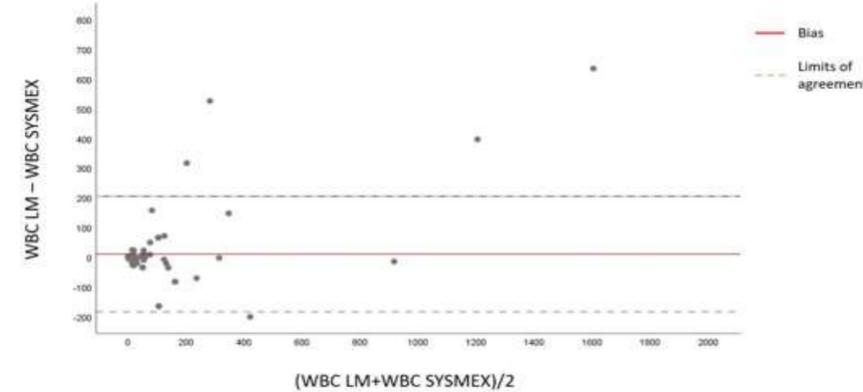


Figure 2 : Graphique de Bland-Altman pour la comparaison entre la technique manuelle et le Sysmex XN dans le liquide céphalo-rachidien pour les globules blancs

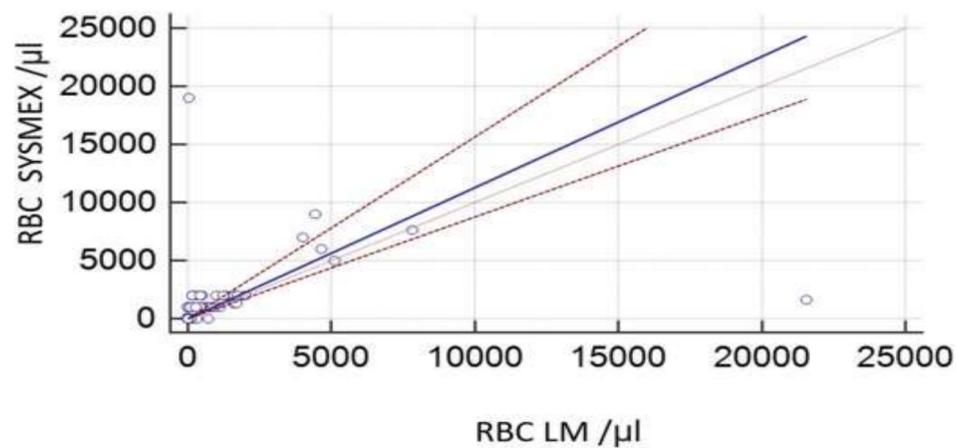


Figure 3 : Comparaison entre la technique manuelle et le Sysmex XN dans le liquide céphalorachidien pour les globules rouges.

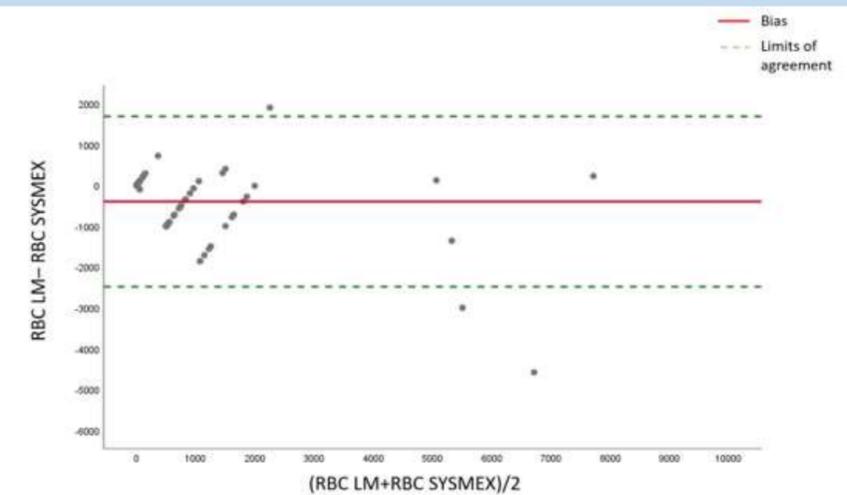


Figure 4 : Graphique de Bland-Altman pour la comparaison entre la technique manuelle et le Sysmex XN dans le liquide céphalo-rachidien pour les globules rouges.

Résultats et discussion : Notre étude n'a montré aucune preuve de concordance entre la méthode manuelle et la méthode automatisée utilisant le Sysmex XN-1000 pour le comptage des cellules dans les échantillons de liquide céphalo-rachidien.

Les méthodes d'analyse automatisées, telles que l'automate Sysmex XN, réduisent le temps de réponse et la variabilité inter-laboratoires, mais doivent garantir l'exactitude des résultats.

Plusieurs études ont montré une variabilité dans l'accord entre les méthodes automatisées et manuelles pour le comptage des cellules dans le liquide céphalo-rachidien (LCR) qui dépendent du type de cellule (GB ou GR) ou du type de liquide

Conclusion : Chaque laboratoire clinique vise à utiliser des méthodes d'analyse automatisées et standardisées pour le comptage et la différenciation des cellules, afin de réduire le temps de réponse et la variabilité inter-laboratoires. Notre étude montre l'absence de preuve de concordance entre la méthode manuelle et la méthode automatisée utilisant l'analyseur Sysmex XN-1000 pour le comptage des cellules dans les échantillons de liquide céphalo-rachidien.