

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de L'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

UNIVERSITÉ FERHAT ABBAS - SETIF1
FACULTÉ DE MEDECINE



DÉPARTEMENT DE PHARMACIE

Mémoire De Fin D'étude En Vue De L'obtention Du Diplôme De Docteur En Pharmacie

THÈME

**LES ERREURS INFLUENÇANT
L'INTERPRETATION DES HEMOGRAMMES: APPROCHE
CENTREE SUR LA LIGNEE PLAQUETTAIRE**

Réalisé par :

- MEDDAH CHEMS
- BABOURI IBTISSEM
- MAHMOUDI DALILA

Encadrant : Pr. ABBASSEN.N

Présenté le 10/06/2025 devant le jury composé de :

Président du jury : DR.BENABID.M Maitre-assistant hospitalo-universitaire en cardiologie

Examineur : DR.SAADIA Pharmacienne spécialiste en hydro bromatologie

Examineur : DR.KEHILA.S Maitre assistante hu en hémobiologie et transfusion sanguine

Année Universitaire 2024/2025

Résumé

Résumé :

L'hémogramme est un outil diagnostique de référence, couramment utilisé pour identifier et surveiller les anomalies hématologiques. Toutefois, sa fiabilité peut être compromise par des erreurs pouvant survenir à chaque étape du processus, de la phase pré-analytique à l'interprétation des résultats. Ces incidents peuvent impliquer divers professionnels participant à sa réalisation et à son exploitation.

Ce travail vise à analyser les principales sources d'erreurs tout au long du processus étudié, à en évaluer la fréquence à chaque étape, et à proposer des mesures concrètes permettant d'améliorer la fiabilité de l'interprétation des résultats.

Pour cela, une approche méthodologique mixte a été adoptée, combinant une enquête descriptive auprès des professionnels de santé impliqués dans le circuit des hémogrammes, ainsi qu'une étude prospective et rétrospective menée au laboratoire d'hémo-biologie du CHU de Sétif, centrée sur l'analyse de la lignée plaquettaire.

Les résultats montrent que les erreurs pré-analytiques, qui représentent 74 % des incidents, sont principalement liées au non-respect des bonnes pratiques, mettant en cause la responsabilité humaine. Cela justifie la nécessité d'une meilleure qualification du personnel et d'une informatisation des procédures pour fiabiliser les étapes critiques. La lignée plaquettaire, identifiée comme la plus sujette aux interférences analytiques par près de 50 % des spécialistes, concentre 26 % des erreurs d'interprétation. La phase post-analytique, quant à elle, reste essentielle pour garantir la validité des résultats.

Mots clés : Hémogramme, Fiabilité, Erreurs pré-analytiques, Erreurs analytiques, Erreurs post-analytiques, Interprétation des résultats, Lignée plaquettaire, Interférences, Enquête descriptive, Étude rétrospective, Pratiques professionnelles, Formation du personnel, Informatisation, Validité des résultats

Abstract :

The hemogram is a key diagnostic tool, commonly used to identify and monitor hematological abnormalities. However, its reliability can be compromised by errors that may occur at each stage of the process, from the pre-analytical phase to the interpretation of results. These incidents can involve various professionals participating in its execution and utilization.

This study aims to analyze the main sources of errors throughout the studied process, assess their frequency at each stage, and propose concrete measures to improve the reliability of result interpretation.

To do so, a mixed methodological approach was adopted, combining a descriptive survey of healthcare professionals involved in the CBC workflow, as well as a prospective and retrospective study conducted at the hematology laboratory of Sétif University Hospital, focusing on the analysis of the platelet lineage.

The results show that pre-analytical errors, representing 74% of incidents, are mainly related to non-compliance with best practices, implicating human responsibility. This justifies the need for better staff training and computerization of procedures to secure critical steps. The platelet lineage, identified by nearly 50% of specialists as the most prone to analytical interferences, accounts for 26% of interpretation errors. The post-analytical phase remains essential to ensure the validity of results.

Key words : Hemogram, Reliability, Pre-analytical errors, Analytical errors, Post-analytical phase, Result interpretation, Platelet lineage, Analytical interferences, Descriptive survey, Retrospective study, Best practices, Staff training, Computerisation, Validity of results

الملخص :

يُعتبر تعداد الدم الكامل أداة تشخيصية رئيسية، تُستخدم بشكل شائع لتحديد ومراقبة الشذوذات الدموية. ومع ذلك، يمكن أن تتأثر موثوقيته بالأخطاء التي قد تحدث في كل مرحلة من مراحل العملية، بدءًا من المرحلة السابقة للتحليل وحتى تفسير النتائج. وقد تشمل هذه الحوادث العديد من المهنيين المشاركين في إجرائه واستخدامه.

يهدف هذا العمل إلى تحليل المصادر الرئيسية للأخطاء على مدار العملية المدروسة، وتقييم تكرارها في كل مرحلة، واقتراح تدابير ملموسة لتحسين موثوقية تفسير النتائج.

لتحقيق ذلك، تم اعتماد منهجية مختلطة تجمع بين استبيان وصفي للمهنيين الصحيين المشاركين في دورة تعداد الدم، بالإضافة إلى دراسة استباقية واستيعادية أجريت في مختبر الهيموبولوجيا بمستشفى جامعة سطيف، مركزة على تحليل سلسلة الصفائح الدموية.

تُظهر النتائج أن الأخطاء السابقة للتحليل، التي تمثل 74% من الحوادث، ترتبط بشكل رئيسي بعدم الالتزام بالممارسات الجيدة، مما يحتمل المسؤولية البشرية. وهذا يبرر الحاجة إلى تحسين تأهيل العاملين وإتمام الإجراءات لضمان موثوقية المراحل الحرجة. وقد تم تحديد سلسلة الصفائح الدموية، التي أشار إليها حوالي 50% من الأخصائيين بأنها الأكثر عرضة للتدخلات التحليلية، كتركيز 26% من أخطاء التفسير، وتظل المرحلة بعد التحليل ضرورية لضمان صحة النتائج.

الكلمات المفتاحية: تعداد الدم الكامل، الموثوقية، الأخطاء الماقبل تحليلية، الأخطاء التحليلية، الأخطاء ما بعد تحليلية، تفسير النتائج، السلالة الصفيحية، التدخلات التحليلية، استبيان وصفي، دراسة استيعادية، الممارسات السليمة، تدريب الموظفين، رقمنة الإجراءات، صحة النتائج