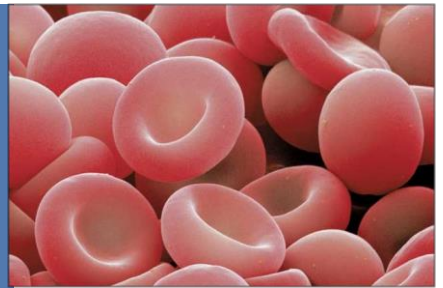


Transfusion sanguine à l'aide de pompes Pousses-seringues Alaris™ CC & Alaris™ GH



Introduction

L'apport de sang et de produits sanguins via une pompe à perfusion est un acte courant au sein d'un environnement médical. BD a parrainé¹ une étude visant à démontrer que les pousses-seringues Alaris™ (Alaris™ CC et Alaris™ GH) sont appropriés pour cette indication. L'étude a conclu que les pousses-seringues Alaris™ ne provoquaient aucune hémolyse cliniquement significative lors de la perfusion de concentré de globules rouges ou de plaquettes.

Méthode

Le sang (concentré de globules rouges) a été sorti du réfrigérateur environ 90 minutes avant son utilisation. À l'aide d'aiguilles de calibre 16, le sang a été prélevé dans deux seringues de 30 cc. Les dispositifs ont été connectés à chaque seringue. Les seringues ont été placées dans chacune des deux pompes, et les dispositifs ont été amorcés avec un taux de purge de 200 ml/h. Les pompes ayant été paramétrées pour transfuser à 30 ml/h, environ 2 ml de sang ont été prélevés dans chaque dispositif et éliminés avant de débiter le prélèvement des échantillons. Douze échantillons d'environ 1,5 ml chacun ont été prélevés, à l'extrémité distale de chaque dispositif d'administration, dans des tubes de microcentrifugeuse en polypropylène (Baxter, réf. C-3515-10A). Avec les dispositifs d'administration toujours en place, les seringues ont été à nouveau remplies avec du sang. Les pompes ont été reparamétrées pour transfuser à 60 ml/h. Douze échantillons d'environ 1,5 ml chacun ont été prélevés, à l'extrémité distale de chaque dispositif d'administration, dans une nouvelle série de tubes de microcentrifugeuse en polypropylène.

Deux nouvelles seringues ont été remplies avec du sang, à l'aide des aiguilles de calibre 16. Les dispositifs d'administration du groupe B ont été connectés à chaque seringue. Les seringues ont été placées dans chacune des deux pompes, et les dispositifs ont été amorcés avec un taux de purge de 200 ml/h. Les pompes ayant été paramétrées pour transfuser à 30 ml/h, environ 2 ml de sang ont été prélevés dans chaque dispositif et éliminés avant de débiter le prélèvement des échantillons. Douze échantillons d'environ 1,5 ml chacun ont été prélevés, à l'extrémité

distale de chaque dispositif d'administration, dans une nouvelle série de tubes de microcentrifugeuse en polypropylène.

Les contrôles supplémentaires (Contrôle 2) ont consisté à connecter la seringue à un dispositif d'administration du groupe A (avec disque d'occlusion) et à expulser manuellement six échantillons de 1,5 ml dans des tubes de microcentrifugeuse.

Résultats

Les concentrés de globules rouges ont été transfusés à deux débits. Deux types différents de dispositifs d'administration ont été utilisés. L'analyse statistique menée sur les données de l'hémoglobine plasmatique n'a montré aucune différence significative au niveau $p=0,05$ entre les échantillons de contrôle non pompés et les échantillons pompés, quels que soient le débit et le type de dispositif d'administration.

Conclusion

L'analyse statistique n'a montré aucune différence entre les deux types de contrôles. D'autres comparaisons statistiques ont été effectuées entre les contrôles et les ensembles de données issus de chaque échantillon pompé, à l'aide des valeurs du Contrôle 2, puisque ce contrôle incluait le dispositif d'administration. **L'analyse statistique a déterminé qu'il n'y avait pas de différence significative (au niveau $p=0,05$) dans l'hémoglobine libérée dans le plasma, entre le sang non pompé (Contrôle 2) et le sang pompé via le système de pousse-seringue, aux deux débits.** Les p -values réelles sont disponibles dans le tableau IV. Il n'y avait pas de différence statistique au niveau $p=0,05$, quel que soit le débit, entre les deux types de dispositif d'administration, même si le groupe A contenait un disque d'occlusion et avait un alésage plus petit que le groupe B.

En conséquence, il peut être conclu que les transfusions sanguines effectuées à l'aide des pousses-seringues Alaris™ CC et GH et des dispositifs de transfusion associés n'altèrent pas la qualité du sang.

1. Final Report Evaluation of the P7000 syringe pump for the transfusion of blood. Alaris Medical Systems, 10221 Wateridge Circle, San Diego, CA 92121-2733. 1987

Transfusion sanguine à l'aide de pompes

Pousse-seringue Alaris™ CC & GH

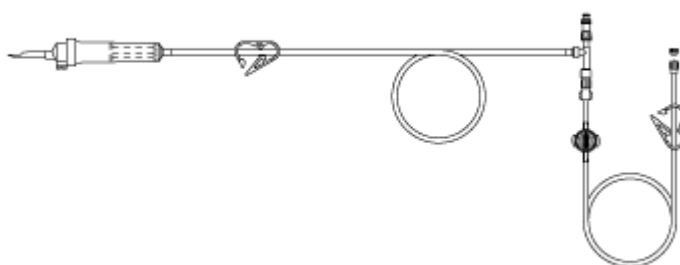


Dispositif de perfusion sanguine Alaris CC

Code MFX2207E



Pompe à perfusion CC



Chambre à gouttes avec filtre de 200 µm



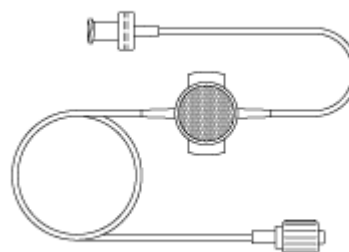
200 µm Drip Chamber Filter

Dispositif de perfusion sanguine Alaris GH & CC

Code MFX2213



Pompe à perfusion GH



Chambre à gouttes avec filtre de 200 µm



200 µm Drip Chamber Filter