

ANÁLISIS PARA DETERMINAR EL INTERVALO ÓPTIMO DE SUSTITUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFUSIÓN.

Autor principal:

JUAN JOSE
SANCHEZ
GARRIDO

Segundo co-autor:

CELIA
SABIO
PEREZ

Tercer co-autor:

LAURA
AMADO
LOPEZ

Área temática:

Calidad y Prácticas Seguras en el área de Enfermería en Urgencias y Cuidados Críticos

Palabra clave 1:

administración intravenosa

Palabra clave 2:

infecciones relacionadas con catéteres

Palabra clave 3:

Equipos y suministros

Palabra clave 4:

protocolos

Resumen:

Uno de los objetivos del Sistema Nacional de Salud en Seguridad del paciente (2015-2020) es la de promover prácticas seguras para prevenir y controlar las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria.

La bacteriemia por catéter venoso central (CVC) es una de las más importantes, la cual está estrechamente relacionada con el cambio de los sistemas de infusión. Se ha realizado una búsqueda de guías de prácticas clínicas realizadas o actualizadas en los últimos 5 años, hallando dos; una guía del CDC(1), y otra guía del Sistema Nacional de Salud(2) y además se ha realizado una búsqueda de revisiones bibliográficas sobre el tema en los últimos 5 años en la Cochrane Plus, encontrándose una de Amanda J. Ullman(3). Tras comparar las conclusiones de las dos guías y la revisión se ha llegado a la conclusión de que a pesar de no existir unanimidad en cuanto al tiempo óptimo de reemplazo, si que coinciden, en que no aumenta la incidencia de infección nosocomial proceder al reemplazo no antes de 96 horas, pero al menos cada 7 días, excepto sangre y derivados sanguíneos y soluciones lipídicas y nutrición parenteral. Tras esas conclusiones se han buscado protocolos de distintos hospitales de España sobre el tiempo

óptimo de reemplazo de los sistemas de infusión para una práctica segura y de calidad realizando una comparativa con las recomendaciones anteriores.

Antecedentes/Objetivos:

La tasa de incidencia de infección nosocomial es un indicador de calidad y seguridad de la atención sanitaria, de manera que si es elevada, refleja una prestación de servicios deficientes.

Uno de los principales factores de riesgo es el cuidado del catéter, donde se incluye el cambio de sistemas de infusión, por lo que se hace necesario conocer el tiempo óptimo para cambiar dichos sistemas, y así disminuir la incidencia de las infecciones relacionadas con catéteres venosos centrales.

Descripción del problema - Material y método:

Se ha realizado una búsqueda de guías que trataran el tema y que estuvieran actualizadas en los últimos 5 años, hallándose dos; la guía de la CDC para la prevención de infecciones relacionadas con el catéter intravascular(1) y la “Guía de práctica clínica sobre terapia intravenosa con dispositivos no permanentes en adultos”(2) del Sistema Nacional de Salud. Además se ha hecho una búsqueda de revisiones bibliográficas, también de los últimos 5 años en la Cochrane Plus, encontrando la revisión bibliográfica de Amanda J. Ullman(3), que es una revisión actualizada en junio de 2012 de un estudio original de 2005. Ésta revisión buscó estudios originales en The Cochrane Central Register of Controlled Trials, MEDLINE, EMBASE y CINAHL, evalúa riesgo de sesgos con criterios actualizados con una herramienta de la Cochrane Collaboration, mide la calidad de la evidencia con GRADE y usa diagrama de flujo PRISMA para resumir la selección de estudios.

Tras analizar dichas recomendaciones, se realiza un estudio descriptivo transversal del tiempo de reemplazo de los sistemas de infusión en los protocolos de distintos hospitales de España. Nos centramos en protocolos que estuvieran revisados en los últimos cinco años y los comparamos con las recomendaciones encontradas en dos guías de práctica clínica y una revisión sistemática sobre el tema, también actualizada en los últimos cinco años. La búsqueda de las guías, revisión bibliográfica y protocolos se hacen durante el mes de febrero de 2016.

Resultados y discusión:

Tanto las guías como la revisión coinciden en que cambiar los equipos de fluidoterapia no antes de 96 horas, no incrementa el riesgo de bacteriemia, y sin embargo reduce los costes de material y de trabajo. Hay diferencias en cuanto a los cambios de sistemas con productos sanguíneos; la CDC lo recomienda cada 24 horas y la guía del SNS a las 4 horas. Para la nutrición parenteral coinciden en que se cambien cada 24 horas pero la revisión de Amanda J. Ullman destaca que hay pocos estudios y éstos son de baja evidencia. Y por último con el uso del Propofol® solo lo describe la CDC y se limita a las recomendaciones del fabricante para el cambio cada 6 ó 12 horas. Analizamos los protocolos de 5 hospitales: 4 públicos y una fundación. Los hospitales cuyos protocolos hemos analizados son los siguientes:

COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE ALBACETE, perteneciente al Servicio de Salud de Castilla la Mancha. Indica que los sistemas conectados se cambiarán al mismo tiempo cada 7 días. Los sistemas de infusión de nutrición parenteral y de perfusiones con alto

contenido lipídico (Propofol®) se cambiaran cada 24 horas. Protocolo del año 2015.

HOSPITAL DE JOVE, GIJÓN (Fundación): “Cambiar sistema de infusión y llave de tres vías cada 72h, excepto emulsiones lipídicas (cada 24h), sangre y derivados sanguíneos (al finalizar transfusión) o perfusiones de Propofol® (cambiar cada 12h). Protocolo de abril 2015.

HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN perteneciente a la Comunidad de Madrid. Nos indica; “Cambiar los sistemas de infusión continua cada 7 días cuando se utilice el conector clave ® excepto cuando se administren emulsiones grasas o hemoderivados que deben cambiarse cada 24 horas. Los sistemas de perfusiones de propofol ® se cambian cada 6-12 horas y cuando se cambie el vial. Manejo de catéteres venosos centrales. Protocolo a 1 de Enero de 2014.

HOSPITAL DE LA AXARQUÍA (Vélez-Málaga): “Los sistemas junto con las llaves y tapones se cambiarán no antes de 72h. Excepciones: Si contienen sustancias lipídicas como nutrición parenteral (NPT) que se cambiará cada 24h y el Propofol® cada 12 horas. Los que se utilicen para perfusión de sangre se pueden utilizar para trasfudir varias unidades del mismo componente, pero no debe usarse el sistema más de 6h. Protocolo de noviembre 2010 revisado en 2012.

HOSPITAL VIRGEN DEL ROCIO (Sevilla): “Cambiar los sistemas de infusión, llaves de 3 vías y bioconectores con una frecuencia no superior a 72h; cambiar antes si fuera necesario. Cambiar sistemas de infusión utilizados para la administración de sangre, productos sanguíneos o emulsiones lipídicas a las 24h de empezar la infusión”. Manual de Procedimientos Generales de Enfermería (Junio 2012).

De los 5 protocolos revisados, se obtiene que de los 3 más actuales, 2 de ellos recomienda cambiar los sistemas de infusión cada 7 días, tal y como aconsejan las últimas recomendaciones y el otro continúa con el cambio cada 72h.

Los dos más antiguos nos indican cambiar los sistemas no antes de 72h, sin especificar tiempo máximo.

En cuanto a la nutrición parenteral todos nos indican cambiar el equipo cada 24h.

Con respecto al propofol(R) dos indican cada 24 horas, otros 2 cada 12 horas y uno cada 6-12 horas (como dice el fabricante).

Tras los resultados anteriores, se observa una gran variabilidad en el tiempo de cambio de los sistemas de infusión, siendo los protocolos más actuales los que más se acercan a las últimas recomendaciones pero sin unanimidad. Además se observa varios protocolos incompletos respecto al cambio de sistema para trasfudir productos sanguíneos, soluciones lipídicas y/o propofol ®.

Aportación del trabajo a la seguridad del paciente:

Es necesario seguir un protocolo estandarizado, detallado, completo y actualizado para ofrecer una atención de calidad y una práctica segura para el paciente.

Por lo tanto es fundamental para la práctica enfermera la difusión de las últimas recomendaciones basadas en la evidencia y además según la CDC(1), evaluar periódicamente el conocimiento y el cumplimiento de las instrucciones en todo el personal implicado en la implantación y manejo de CVC, así se lograría una menor incidencia de bacteriemias asociadas

al uso de CVC.

Además como las recomendaciones actuales son aumentar el cambio de los sistemas de infusión más allá de 96h, se ahorraría en tiempo enfermero y en coste de fungibles.

Propuestas de líneas futuras de investigación:

Tras las conclusiones antes mencionadas, queda demostrado que es seguro cambiar los sistemas de infusión más allá de las 96 horas, pero no hay conclusiones definitivas en el intervalo entre las 96 horas y los 7 días o más. Se propone realizar un ensayo clínico de ambos intervalos (4 y 7 días), midiendo la incidencia de infecciones relacionadas con el catéter en función del protocolo seguido, a igualdad de técnicas y materiales usados.

También se constata que no hay suficientes estudios que demuestren un intervalo óptimo de cambio en los sistemas de infusión que contienen nutrición parenteral con o sin soluciones lipídicas, además de los que llevan propofol ®, y tampoco hay unanimidad en los cambios de sistemas cuando llevan sangre o productos sanguíneos.

Bibliografía:

1. O'Grady NP, Alexander M, Burns L a, Dellinger P, Garland J, Heard SO, et al. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections , 2011 Oklahoma Foundation for Medical Quality. Healthc Infect Control Pract Advis Comm. 2011;1-83.
2. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Terapia Intravenosa con Dispositivos no Permanentes en Adultos. Guía de Práctica Clínica sobre Terapia Intravenosa con Dispositivos no Permanentes en Adultos. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía (AETSA); 2014. Guías de Práctica Clínica en el SNS
3. Ullman AJ, Cooke ML, Gillies D, Marsh NM, Daud A, McGrail MR, et al. Optimal timing for intravascular administration set replacement. Cochrane database Syst Rev [Internet]. 2013;9:CD003588. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24037784>

Nota; Los protocolos de los distintos Hospitales se han localizado en internet, no se adjuntan la bibliografía con la URL correspondiente por la exigencia de que como máximo haya 5 referencias bibliográficas.
