

# USO DE FILTROS EN LÍNEA EN NEONATOLOGÍA.



Hospital Materno Infantil de Málaga. Unidad de Neonatología.

Autora Principal: Verónica García Guerrero; Coautora 1: Rosario Ramos Caballero; Coautor 2: Miriam Rashid Jiménez



## INTRODUCCIÓN:

En la actualidad, un 25% de los pacientes hospitalizados reciben tratamiento intravenoso, al cual está asociado una serie de complicaciones. Varias de estas complicaciones pueden producirse por la presencia de contaminantes inadvertidos, tanto en la medicación como en el fluido intravenoso que se administre. Entre estos contaminantes se encuentran partículas, microorganismos, endotoxinas y aire. Hoy en día existen filtros prácticos, de pequeño volumen y de colocación al final de la línea, que no solo protegen a los pacientes de las consecuencias clínicas de la infusión de los contaminantes mencionados anteriormente, sino que también prolongan la duración de los sistemas de administración, de forma que se produce un ahorro considerable de tiempo y dinero.

## OBJETIVOS:

- Reducir Complicaciones: el uso de filtros convencionales al final de la línea de 0.2µm producía una reducción del 70% en la incidencia de las bacteriemias adquiridas en el hospital.
- Prolongar la duración del sistema: se puede conseguir un ahorro sustancial de dinero y tiempo con el uso de filtros de 96 horas y un protocolo de cambio de 96 horas (minimizando la manipulación).

## Prevención

- Microburbujas y émbolos gaseosos accidentales en los flúidos IV (Una membrana de filtración de fluidos de 0.2 micras no permite el paso del aire en las presiones utilizadas normalmente en la terapia intravenosa, por lo que protege a los pacientes de la infusión de aire).
- Contaminación microbiológica y de partículas en los flúidos IV.
- Retención de endotoxinas.

## Medicamentos que no son filtrables

- Anfotericina B Liposomal
- Canreonato potásico
- Insulina
- Heparina
- Propofol
- Vitaminas Liposolubles
- Nutrición parenteral (se puede administrar con filtros de 1,2µm)
- Hemoderivados (administrar con filtros de 170-200µm para evitar que pasen microcoágulos y agregados celulares al paciente)

## CONCLUSIÓN:

Se observa que, respecto a los contaminantes mencionados anteriormente, la filtración de los fluidos intravenosos al final de la línea no solo reducen la incidencia de la flebitis, prolongando por ello la duración del sitio de inserción de la cánula, sino que también protegen a los pacientes de los efectos sistémicos de los mismos. Además el uso de estos filtros, permiten reducir el coste económico y supone un ahorro de tiempo en la labor de enfermería.

## BIBLIOGRAFÍA:

(1) RA. Van Lingen, W. Baerts, ACM Marquering, GJHM. Ruijs. The use of in-line intravenous filters in sick newborn infants. Acta Paediatr. 93: 658-662. 2004; (2) Steven H. Sevick. Compatibility of various pharmaceutical agents with Pall supor intravenous filter devices. Pall Ann Arbor, MI, USA 48103-9019; (3) Foster J, Richards R, Showell M. Filtros en la vía intravenosa para prevenir la morbilidad en neonatos. Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas 2007, Número 4, artículo n.º: CD005248. DOI: 10.1002/14651858.CD005248.pub2.; (4) Helen Ashworth BSc PhD. Filtración en línea de los filtros intravenosos; (5) Thomas Jack; Martin Boehne; Bernadette E. Brent; Ludwig Hoy; Harald Ko'ditz; Armin Wessel; Michael Sasse. In-line filtration reduce severes complications and lenght of stay on pediatric intensive care unit: a prospective, randomized, controlled trial. Intensive Care Med DOI 10.1007/s00134-012-2539-7; (6) Cuñarro Alonso, Antonio. Criterios transfusionales para el recién nacido. Diciembre 2009.