

HEMOFILTRACION

Enfermeras E. Anselmi Cabral, M. Mazza

INTRODUCCION

Muchas veces la insuficiencia renal aguda esta asociada a severas enfermedades medicas y quirúrgicas; cuando la terapia convencional fracasa en el control de líquidos y balance metabólico se debe instituir una terapia de reemplazo renal extracorpórea.

La hemofiltración continua arteriovenosa (HCAV) es una terapia de reemplazo renal alternativa para el manejo de oliguria o anuria asociadas a hipervolemia, trastornos electrolíticos o gran anasarca.

Una ventaja particular de la hemofiltración en terapia intensiva pediátrica es su seguridad en pacientes hemodinámicamente inestables. A diferencia del mecanismo usado en la diálisis, que es la difusión, la hemofiltración se basa en el mecanismo de convección. Esto significa que el soluto es llevado por el flujo sanguíneo a través de un hemofiltro por la diferencia entre las presiones arterial y venosa del paciente, dando como resultado un ultrafiltrado de la sangre.

Desde otro punto de vista, podemos decir que la hemofiltración se puede comparar con la hemodinamia glomerular y el hemofiltro puede ser comparado con un gran glomérulo extracorporal.

PRINCIPIOS DE LA HCAV

La HCAV se realiza con un hemofiltro que consiste en un haz de fibras huecas que actúan como una membrana semipermeable que remueve constantemente líquido plasmático.

La sangre circula extracorporalmente desde el sistema arterial al hemofiltro. El gradiente de presión arterio-venoso impulsa la sangre al hemofiltro, luego, fluyendo a través del hemofiltro, la sangre retorna a la circulación venosa. Dentro del hemofiltro se produce un ultrafiltrado de la sangre por gradiente de presión a través de la membrana.

La ultrafiltración comprende el balance entre las

presiones hidrostática y oncótica a través del hemofiltro.

DIFERENTES SISTEMAS DE REEMPLAZO RENAL ARTERIO-VENOSO

Ultrafiltración continua arterio-venosa (UCAV)

Es el sistema de reemplazo ideal para pacientes hipervolémicos críticamente enfermos con inestabilidad hemodinámica e insuficiencia renal aguda (IRA) y que no responden a diuréticos.

Hemofiltración continua arterio-venosa. (HCAV)

Es muy similar a el UCAV excepto que el volumen del ultrafiltrado removido es mayor.

Hemodiafiltración continua arterio-venosa. (HDFCAV)

Este sistema permite un aumento marcado en el clearance de urea y un buen control de la uremia en pacientes hipercatabólicos.

Hemodiálisis continua arterio - venosa. (HDCAV)

Se usa como tratamiento alternativo de IRA cuando HCAV no provee una suficiente remoción de productos de desechos; se utiliza una membrana de alta permeabilidad. (Tabla 1)

INDICACIONES DE HEMOFILTRACION.

- 1) IRA en pacientes hemodinámicamente inestables.
- 2) IRA más sepsis.
- 3) Sobrecarga hídrica con inadecuada respuesta a diuréticos.
- 4) Fallo multisistémico.
- 5) Insuficiencia cardíaca refractaria.
- 6) Shock séptico.
- 7) Grandes quemados con IRA.
- 8) Posquirúrgico abdominal con IRA.

TECNICA

a) Antes de iniciar la hemofiltración deben encontrarse un acceso arterial y otro venoso. En la elección del sitio de canulación el factor más importan-

