

EMPLEO DE UN APARATO DE ESTERILIZACION PARA EL CAMBIO DE SISTEMA DE DPCA

Ana M.^aReyero López, M.^aDolores López García

Unidad de Diálisis. Fundación Jiménez Díaz. Madrid

La peritonitis es la complicación más importante de los pacientes tratados con DPCA. Uno de los riesgos de los cambios de sistema realizados en el medio hospitalario es que pueden ocurrir infecciones por cepas microbianas poco comunes o resistentes a antibióticos que, aunque no son muy frecuentes, sí suelen ser más graves que las peritonitis habituales.

Es habitual en nuestros centros hospitalarios que el personal de enfermería sea escaso, y la enfermera de DPCA dependa de otra persona (enfermera o auxiliar) para poder realizar los cambios de línea de transferencia, lo que dificulta la organización del tiempo de enfermería.

Nos planteamos si había algún medio que resolviera estos problemas. La experiencia de nuestro Centro con los pacientes que utilizaban la termoclave para los cambios de bolsa era positiva ya que no habían padecido ninguna peritonitis en un tiempo acumulado de 147 meses. Por estos motivos, decidimos emplear la termoclave en los cambios de línea para DPCA.

El objetivo de este trabajo ha sido estudiar si la utilización de la termoclave nos reportaría una solución a las peritonitis transmitidas en el medio hospitalario y una mejor utilización de los tiempos de enfermería.

MATERIAL Y METODOS

Para la realización de este trabajo se estudiaron tres aspectos: A) Microbiológico. B) Influencia de la termoclave en la organización del tiempo de la enfermera de DPCA. C) Utilización de la termoclave en los cambios de línea.

Prueba A: Para ello fue necesario disponer en cada prueba del siguiente material:

- Termoclave, máquina de esterilización basada en el mismo principio que una autoclave, su funcionamiento se realiza por la acción conjunta de tiempo, presión y temperatura. Consta de dos módulos, en uno se realiza la esterilización y el otro controla el tiempo y la temperatura automáticamente.
- 1 línea de transferencia, bolsa de líquido peritoneal al 1,5 %, bolsa de drenaje, material estéril (bata, paños, guantes, pinzas, etc. ...).
- Hilas infectadas, por duplicado, con más de 100.000 colonias de: staphylococcus aureus, candida albicans, pseudomona aeruginosa y escherichia coli respectivamente y tubos con medios de cultivo que fueron preparados por el Departamento de Microbiología.

Una vez preparado el material, una hila se introdujo en la conexión de la bolsa de drenaje con el sistema (figuras 1 y 2) una vez cerrada se colocó en la termoclave, pinzando la bolsa para conseguir la suficiente presión. Después de realizado el proceso de la termoclave se abrió la conexión, se extrajo la hila y se introdujo en el líquido de cultivo. Se volvió a cerrar la conexión y se dejó pasar el líquido peritoneal a través de ella. La otra hila infectada se introdujo directamente en medio de cultivo. Las tres muestras (hila esterilizada, hila infectada y líquido peritoneal) se enviaron al D. de Microbiología para su cultivo.

Esta prueba se realizó en cinco ocasiones.

Prueba B: Para ver la influencia sobre la organización de enfermería, realizamos experimentalmente cambios de línea de transferencia con antiséptico líquido y con termoclave. El material utilizado fue el habitual excepto una bolsa de drenaje que hizo las veces de paciente. Se midieron los tiempos utilizados por el personal de enfermería (enfermera y auxiliar) y el material necesario en ambos métodos, La prueba se realizó en cinco ocasiones y en días diferentes. De forma aleatoria, se recogió un muestreo de los líquidos de las bolsas de drenaje y se envió para cultivar.

Prueba C: Se realizaron los cambios de sistema de 21 pacientes en DPCA por medio de la termoclave. Como dato a destacar, la posición de la conexión en la termoclave debe ser la inversa de la indicada para los cambios de bolsa, para evitar el daño del catéter de DPCA.

RESULTADOS

Prueba A

Los cultivos de las hilas esterilizadas por termoclave y los líquidos peritoneales fueron para todos los microorganismos y en todos los casos negativos, se comprobó, por un cultivo paralelo que las hilas preparadas estaban contaminadas con más de 100.000 colonias de los gérmenes utilizados,

Prueba B:

En la tabla I, puede observarse la comparación de personal y material necesarios para la realización de los cambios de línea, y la media de los tiempos utilizados con cada método. El tiempo utilizado por el paciente para conseguir la esterilización de la conexión con la termoclave, no se suma al tiempo de enfermería por no ser necesaria su presencia durante este periodo.

Los cultivos de los líquidos fueron todos negativos.

Prueba C

Después de utilizar la termoclave para los cambios de línea durante 7 meses, ninguno de nuestros pacientes ha padecido una peritonitis atribuible a contaminación hospitalaria.

COMENTARIOS

En diversas reuniones el personal de Enfermería dedicado a la DPCA ha manifestado su preocupación por la responsabilidad que supone comprobar, que en alguna ocasión, ha sido el causante de infecciones que el paciente ha padecido posteriormente a su paso por el centro hospitalario.

En el presente trabajo se ha analizado un aspecto práctico del manejo de los pacientes en DPCA, el del cambio de sistemas. El protocolo utilizado se basó en la experiencia previa de enfermeras dedicadas a la DPCA, y aporta una simplificación eficaz de los métodos en uso en la actualidad.

La termoclave es una máquina concebida originalmente para el cambio de bolsas en pacientes en DPCA, por lo que este estudio representa una posible extensión de su aplicabilidad a otros aspectos del manejo de sistemas de DPCA.

Nuestros resultados son altamente satisfactorios en cuanto al grado de eficacia alcanzado con el uso de la termoclave en cuanto a eliminación de microorganismos contaminantes, y comprueban que puede utilizarse para el cambio de sistemas con un margen muy alto de seguridad y sin inconvenientes significativos de manejo práctico en el proceso de conexión del nuevo sistema.

Un segundo aspecto, complementario con el anterior, es el de la mejora en la organización del personal de enfermería que aporta la utilización de no aparato de esterilización para el cambio de sistemas. Con el uso de la termoclave una sola enfermera puede realizar los cambios de línea con la seguridad de estar haciéndolo correctamente, además en el tiempo que dura la esterilización podría atender a otros pacientes al no ser necesarias las condiciones de asepsia quirúrgica. El incremento de costos por el uso de la termoclave no parece ser un elemento significativo a la hora de considerar la viabilidad del protocolo propuesto, ya que fuera del gasto representado por la adquisición de la máquina, todos los demás aspectos del mismo representan una reducción sensible del empleo de material y de tiempo del personal. Por otra parte, la disponibilidad de la termoclave para el entrenamiento de pacientes se está generalizando en la actualidad a la mayoría de los centros hospitalarios, por lo cual su uso no representaría un incremento de material con respecto al ya disponible.

Como comentarios prácticos a la hora de repetir este protocolo, sólo hemos de insistir en la necesidad de cambiar la posición de los sistemas en la termoclave con respecto a la utilizada para el cambio de bolsas, para evitar el daño del catéter.

El mayor número de pacientes incluidos en esta modalidad de tratamiento y la aparición de un personal dedicado con exclusividad al manejo de enfermos en DPCA que concentra un importante bagaje de experiencia, hace posible que se produzcan protocolos basados en observaciones por parte de este personal, que pueden aportar modificaciones útiles para incrementar la eficacia de los procedimientos en uso. Aún a pequeña escala, los resultados de este estudio demuestran una vez más que son posibles innovaciones útiles en las técnicas de DPCA teniendo como punto de partida iniciativas del personal de enfermería.

CONCLUSIONES

El uso de la termoclave para los cambios de línea de transferencia:

1. Previene las peritonitis transmitidas en el medio hospitalario.
2. Ahorra material.
3. Reduce los tiempos de enfermería dedicados a los cambios.
4. Mejora la disponibilidad del personal dedicado a la DPCA.
5. La posición de la termoclave para los cambios de sistema debe ser al contrario que en los cambios de bolsa.
6. La investigación en enfermería es imprescindible antes de realizar cambios en los procedimientos comprobados como eficaces.

TABLA I.

	Termoclave	Antiséptico
Personal necesario	Enfermera	Enfermera auxiliar
Material necesario	Termoclave mascarilla	Antiséptico, batas, guantes, cepillo, gasas, mascarilla
Tiempos de enfermería	Conexión = 1 min.	Lavado 3 min. esterilización 4 min. conexión 2 min. Drenaje
Esterilización = 13 min. drenaje enfermo = 20 min.		

