

CARTAS AL DIRECTOR

Estudio comparativo en la cura de catéteres permanentes de hemodiálisis

**P. Luna, E. Castañeda, V. González,
M. García-Herrainz, T. González,
M. Morell, G. Monzo, M. Mateo,
B. Escribano, T. Muñuriel, G. Vázquez,
B. Rincón, M. Zazo.**

*Unidad Nefrológica
El Pilar. Madrid*

Sra. Directora:

El número de enfermos que entra en programa de hemodiálisis, crónica con un catéter permanente es cada vez mayor, siendo la infección una de las complicaciones más graves y frecuentes de este acceso vascular.

El objetivo del trabajo fue realizar un estudio comparativo entre dos métodos diferentes de cura de catéteres permanentes de hemodiálisis y valorar los factores de riesgo de infección.

MATERIAL Y MÉTODO

En noviembre de 1999 comenzamos un estudio prospectivo comparando dos métodos de curación del catéter permanente de hemodiálisis. Del 1 de noviembre de 1999 al 26 de abril de 2000 se insertaron 18 nuevos catéteres en nuestra unidad (objeto del estudio). Nueve se asignaron a la pauta de suero salino y nueve a la de mupirocina.

La edad media de los enfermos (12 hombres, 6 mujeres) fue de $70,44 \pm 1,25$ años; el tiempo medio de seguimiento de los catéteres fue de $90,28 \pm 12,92$ días.

La cura de los catéteres se realizaba según el protocolo adjunto (Anexo I). Antes de comenzar la cura la enfermera debía examinar detenidamente el orificio de salida del catéter y clasificarlo según su aspecto en "bueno", "dudoso" e "infectado". Posteriormente se curaba a unos enfermos con

suero salino al 20% y a otros con mupirocina. Si el orificio tenía aspecto dudoso o infectado, se empleaba mupirocina hasta que se normalizaba su aspecto. En caso de primera infección se trataba al enfermo con vancomicina, 1 gramo de inicio y 500 mg en días de diálisis alternas hasta completar 2,5 g. En caso de recidiva de la infección se iniciaba un nuevo tratamiento con vancomicina hasta completar 4 g.

Investigamos otros factores de riesgo de infección como son el tiempo de uso del catéter, el sexo del enfermo, la higiene del enfermo, el número de ingresos hospitalarios, el mal funcionamiento del catéter (flujo inferior a 250 ml/min y/o presión venosa superior a 180 mm Hg) la inserción traumática, y la infección en la inserción del catéter (definida como secreción purulenta en la primera semana de utilización de un nuevo catéter).

RESULTADOS

A lo largo de los 6 meses del estudio se infectaron 7 enfermos con un número total de 12 episodios infecciosos (0,1 infección mensual por enfermo). En 3 casos (16,6%) hubo recidiva de la infección.

No hubo diferencias significativas en el número de enfermos infectados con cada tratamiento (3 con mupirocina vs 4 con suero). Tampoco las hubo en el número total de infecciones en cada tratamiento.

No encontramos diferencias significativas entre el tiempo de utilización del catéter en enfermos infectados y no infectados, aunque sí se observa una tendencia a infectarse más los catéteres que llevan más tiempo (72 días los no infectados vs 109 los infectados).

Separando a los enfermos según el grupo de tratamiento, no encontramos diferencias entre el tiempo de utilización del catéter y la presencia o no de infección.

Correspondencia:

P. Luna

I.C.N. Unidad Nefrológica El Pilar.

(F.M.C.) C/ Fermin Caballero, 87

28035 Madrid

No hubo diferencias significativas entre el sexo del enfermo y la presencia o no de infección.

La higiene del enfermo tampoco se asoció a un mayor grado de infección del catéter.

Aunque el número de ingresos hospitalarios por causas no infecciosas fue mayor en los enfermos que presentaron infección (5 vs 2), la diferencia no fue significativa.

Se observa una tendencia a la infección en catéteres que presentan mal funcionamiento, aunque no fue estadísticamente significativa.

Todos los catéteres cuya inserción fue traumática (4 catéteres, 57% de las infecciones) presentaron infección en la primera semana.

En 3 enfermos hubo recidiva de la infección. Todos ellos habían presentado infección en la primera semana.

La pauta corta del tratamiento con vancomicina fue suficiente para erradicar la infección en aquellos casos en los que la infección no se presentó en la primera semana.

En los enfermos que presentaron orificio de aspecto dudoso en el grupo tratado con suero, el tratamiento posterior con mupirocina fue suficiente para evitar el paso a infección.

CONCLUSIONES

1.- La cura del catéter con suero es igual de eficaz que con mupirocina, y permite el uso de ésta en caso de orificio de aspecto dudoso.

2.- La inserción traumática del catéter es un factor de riesgo para la infección.

3.- La infección del catéter en la primera semana supone un factor de riesgo de infecciones posteriores.

Agradecemos la colaboración del equipo de Auxiliares del Centro en la realización de este trabajo.

ANEXO I

PROTOCOLO DE ESTUDIO DE INFECCIONES EN CATÉTERES PERMANENTES CURA DEL CATETER

1. La cura del catéter se realizará siempre en condiciones de máxima asepsia.

Estas incluyen:

- Colocación de mascarilla (auxiliar, DUE, enfermo)
- Lavado de manos
- Colocación de guantes estériles. A partir de este momento la DUE no deberá tocar material no estéril
- La auxiliar pintará el campo y el catéter con betadine, de dentro hacia fuera y por último la ramas

- La auxiliar entregará a la DUE un paño estéril, que colocará sobre el catéter
- Posteriormente, la auxiliar irá entregando a la DUE el material que solicite

2. El procedimiento para realizar la cura será el siguiente
 - Examinar el orificio de salida del catéter
 - En la mitad de los enfermos el orificio del catéter se curará con suero salino al 20% y mupirocina. En la otra mitad sólo con suero salino al 20%. La selección será aleatorio y la realizarán los médicos
 - En caso de existir costra esta no se arrancará, se ablandará con suero en sesiones sucesivas hasta que se desprege
 - Al terminar la diálisis en el catéter se limpiará con heparina al 5% en bolus, los orificios con suero salino y se colocaran tapones estériles.

TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES

- 1 Examen del orificio. El orificio de salida del catéter se catalogará de la siguiente forma:
 - Bueno. Orificio de aspecto normal
 - Dudoso. Orificio enrojecido, con costra o exudado seroso
 - Infectado. Orificio con exudado purulento
- 2 Ante un orificio de aspecto dudoso:
 - Tomar un frotis de exudado (antes de limpiar)
 - Si se estaba curando con mupirocina, no se variará la pauta
 - Si se curaba sólo con suero salino, se añadirá a la cura mupirocina
 - Completar la hoja de recogida de datos
- 3 Ante un orificio infectado:
 - Tomar un frotis del exudado
 - Extraer hemocultivos
 - Comenzar tratamiento con vancomicina: dosis de carga de 1 g, continuando con 500 mg en sesiones alternas, hasta completar 2. 5 g. (hay que asegurarse antes de que el enfermo no es alérgico a la vancomicina)
 - Completar la hoja de recogida de datos
- 4 En caso de repetir la infección en un mismo enfermo:
 - Seguir la instrucciones del tratamiento del orificio infectado
 - Tomar un frotis nasal
 - Tratar con vancomicina hasta completar 4. 5 g.
- 5 Si más de un enfermo de los que lleva el mismo enfermo padecen una infección se tomará un frotis nasal también del enfermero.