

## TÍTULO

### INFECCIONES DE CATÉTERES TEMPORALES EN DIALISIS

#### Autores:

Julen Ocharan-Corcuera (1)

MARIA DEL CARMEN ESPINOSA FRULONG (2)

#### Centro:

1. ACADEMIA DE CIENCIAS MÉDICAS DE BILBAO. BILBAO. ESPAÑA.

2. IMSS. SERVICIO DE NEFROLOGIA. CDMX. MÉXICO.

Correspondencia: [julenocharan@yahoo.es](mailto:julenocharan@yahoo.es)



**Resumen:**

Se estudia las causas, los síntomas y los signos, el manejo y la prevención de las infecciones de catéteres temporales en diálisis

**Palabras clave:**

Infección. Catéter temporal. Diálisis. Etiología. Manejo. Prevención.



## CAUSA.

Gérmenes Gram-positivos, sobre todo *Stafilococcus aureus* o *epidermidis*. En catéteres de larga estancia y en enfermos hospitalizados aumenta la proporción de Gram-negativos. La probabilidad de que un catéter se infecte aumenta progresivamente con el tiempo de estancia; se ha estimado en un 25% a las 4 semanas y en más de un 50% a los meses.

## SÍNTOMAS/SIGNOS.

Distinguimos tres situaciones:

- 1.- Infección superficial: enrojecimiento, tumefacción y exudado en la zona de inserción del catéter. Frecuentemente, prurito a ese nivel.
- 2.- Bacteriemia: fiebre normalmente elevada y precedida por escalofríos, que suele iniciarse durante la realización de la hemodiálisis o apenas finalizada la misma.
- 3.- Sepsis/tromboflebitis séptica: bacteriemia con manifestaciones de infección grave: malestar general, hipotensión. Si hay hipotensión severa con hipoperfusión de órganos, hablamos de un shock séptico.

## MANEJO.

Infección superficial:

- 1.- Cultivo del exudado.
- 2.- Una vez finalizada la diálisis, se procede a la retirada del catéter, enviando a cultivo la punta.
- 3.- Cloxacilina Orbenin®, 500 mg oralmente cada 8 horas hasta la desaparición de los signos locales.
- 4.- Puede suplementarse con tratamiento tópico con mupirocina Bactroban®, ácido fucsídico Fucidine® o bacitracina + neomicina Neo-Bacitrin®.

Bacteriemia.



1.- Hemograma urgente y tres hemocultivos seriados (en caso de duda sobre el origen, se debe extraer una muestra del catéter y otra de una vena periférica, indicando el punto de extracción y solicitando una cuantificación de colonias).

2.- Despistaje de otro foco o reacción a pirógenos.

3.- Si no hay sospecha de otro origen, una vez finalizada la diálisis:

-Tobramicina Tobradistin®, 100 mg (1,5 mg/kg/peso) en 100 ml de suero glucosado al 5% a pasar en media hora.

-Vancomicina Diatracin®, 1 g i.v. en 250 ml de suero glucosado al 5% a pasar al menos en una hora a través del catéter.

-Retirada del catéter enviando a cultivo la punta.

El tratamiento antibiótico se prolongará de 2 a 4 semanas seleccionando el antibiótico apropiado según los cultivos (2 semanas si se relaciona con manipulación poco rigurosa o no aséptica del catéter o si cede la fiebre espontáneamente antes de 8-12 horas; 3-4 semanas en caso contrario). Si se mantiene la vancomicina o algún aminoglucósido, extraer sistemáticamente niveles valle para ajustar las dosis.

-Si el cuadro séptico persiste durante 72 horas tras un tratamiento correcto, se debe ingresar al enfermo si no se había hecho antes y descartar una complicación asociada, fundamentalmente un germen insensible, tromboflebitis, endocarditis, embolismo pulmonar séptico, artritis séptica y osteomielitis.

Sepsis:

1.- Ingreso siempre.

2.- Medidas de soporte vital.

3.- Manejo general como en la bacteriana prolongando el tratamiento antibiótico a 4 semanas.



En todos los casos:

-Intentar el mantenimiento del paciente durante el mayor tiempo posible sin catéter desde la retirada del causante de la infección hasta la colocación del nuevo, haciendo controles bioquímicos frecuentes y ajustando el tratamiento conservador para demorar la diálisis en lo posible (resinas quelantes de potasio, diuréticos, etcétera).

-No canalizar el mismo vaso y, en el caso de la femoral, salvo si era una infección de la inserción, canalizar la yugular o subclavia, no la femoral contralateral.

## **PREVENCIÓN.**

-Máximo métodos de barrera durante la inserción del catéter: bata, gorro, guantes, mascarilla, paños, etcétera.

-Antisepsia cutánea estricta y cuidadosa con yodopovidona Betadine® o clorhexidina Hibimax®.

-Procedimiento de cateterización con cumplimiento riguroso de las medidas de manipulación aséptica por parte de todo el personal: enfermeras, auxiliares, etcétera.

-Manipulación aséptica tanto en la conexión como en la desconexión con uso sistemático de un gorro, mascarilla y guantes estériles.

-Detección de portadores nasales de *Stafilococcus aureus* y tratamiento con mupirocina tópica. Bactroban nasal®, 2 aplicaciones diariamente en cada fosa nasal durante cinco días consecutivos con cultivo de control a la semana de finalizar el tratamiento.

-Pomada de povidona yodada en la inserción.

-En pacientes en los que se prevé una larga estancia del catéter se debe colocar uno tunelizado y con esponjilla.

-Retirada, lo antes posible, de catéteres innecesarios.



## Bibliografía

- 1.- Haag-Weber M, Hörl WH. Uremia and infection: mechanisms of impaired cellular host defense. *Nephron*. 1993; 63: 125-31.
- 2.- Gupta KL, Radotta BD, Sakhuja V, Banerjee AK, Chugh KS. Mucormycosis in patients with renal failure. *Renal Failure*. 1990; 11: 195-9.
- 3.- Marigliano N, Covarsi A, Novillo R, Gómez-Martino JR. Piomiositis en hemodiálisis. Una complicación poco frecuente. *Nefrología*. 1995; 15: 88-9.
- 4.- Kessler M, Hoen B, Mayeux D, Hestin D, Fontenaille CH. Bacteremia in patients on chronic hemodialysis. *Nephron*. 1993; 64: 95-100.
- 5.- Mylotte JM, Aeschliman JR, Rotella DL. Staphylococcus aureus bacteremia. Factors predicting hospital mortality. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 1996; 17: 165-8.
- 6.- Flaherty JP, Garcia-Houchins S, Chudy R, Arnow PM. An outbreak of gram-negative bacteremia traced to contaminated o-rings in reprocessed dialyzers. *Ann Intern Med*. 1993; 119: 1072-8.
- 7.- Levin A, Mason AJ, Jindal KK, Fong IW, Goldstein MB. Prevention of hemodialysis subclavian vein catheter infections by topical povidone-iodine. *Kidney Int*. 1991; 40: 934-8.
- 8.- Mermel LA. Prevención de infecciones asociadas a catéteres intravasculares. *Infectious Diseases in Clinical Practice*. Ed Esp. 2: 53-60.
- 9.- Mansfield PF, Hohn DC, Fornage BD, Gregurich MA, Ota DM. Complications and failures of subclavian-vein catheterization. *N Engl J Med*. 1994; 331: 1735-8.
- 10.- Hung KY, Tsai TJ, Yen CJ, Yen TS. Infection associated with double lumen catheterization for temporary haemodialysis: experience of 168 cases. *Nephron Dial Transplant*. 1995; 10: 247-51.



- 11.- Capdevilla JA, Segarra A, Planes AM, et al. Sucesful treatment of haemodialysis catheter-related sepsis without catheter removal. *Nephron Dial Transplant*. 1993; 8: 231-4.
- 12.- Ramos B, Arqué JM, Calvar C, Fernandez-Gallego J, Valera A, Lopez de Novales E. Catéter de doble luz con túnel subcutáneo para hemodiálisis crónicas. *Nefrología*. 1992; 12: 143-8.
- 13.- Fridkin SK, Pear SM, Williamson TH, Galgiani JN, Jarvis WR. The role of understaffing in central venous catheter-associated bloodstream infctions. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 1996; 17: 150-8.
- 14.- Chaudhry A, Stone WJ, Breyer JA. Occurrence of pyuria and bacteriuria in asymptomatic hemodialysis patients. *Am J Kidney Dis*. 1983; 21: 180-3.
- 15.- Mathews M, Shen FH, Lindner A, Sherrard DJ. Septic arthritis in hemodialyzed patients, *Nephron*. 1980; 25: 87-91.

