

UTILIDAD DEL TRATAMIENTO TÓPICO CON BACITRACINA, POLIMIXINA B, NEOMICINA EN LAS INFECCIONES DEL ORIFICIO DE SALIDA POR PSEUDOMONAS AERUGINOSA EN UNA UNIDAD DE DIÁLISIS PERITONEAL

Concepción Martínez Ruiz, Teresa Castellanos Tornos, Amaya Etayo Los Arcos, Julia San Vicente Sancho.

Unidad de Diálisis Peritoneal. Hospital Txagorritxu. Vitoria-Gasteiz.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones del orificio de salida y del túnel subcutáneo del catéter de diálisis peritoneal han ido aumentando en importancia al reducirse la incidencia de las peritonitis. Principalmente las infecciones son por gérmenes gram positivos aunque la variedad de gérmenes implicados es muy amplia. Las más graves son las originadas por Staph Aureus y por P. Aeruginosa¹.

Las infecciones por estos 2 gérmenes pueden ocasionar peritonitis asociada que conlleva la retirada del catéter de DP para conseguir su curación^{2,3}. El Staph Aureus suele tener el reservorio en las fosas nasales del propio enfermo, mientras que la P. Aeruginosa suele tener el reservorio en el agua siendo un germen muy ubicuo y aumentando su incidencia en los climas templados⁴. Se ha llegado a aislar en los propios desinfectantes³.

Los tratamientos de estas infecciones son complejos y requieren la administración de antibióticos de forma sistemática (oral o incluso parenteral). Así para la P. Aeruginosa se recomienda ciprofloxacino oral y añadir, si así lo requiere la evolución, ceftazidima intra peritoneal¹⁻³. El riesgo de la utilización de antibióticos sistemáticos radica en el barrido de la flora intestinal que originan y en la posibilidad de aparición de resistencias a estos antibióticos que son habitualmente utilizados en el tratamiento de las peritonitis bacterianas.

Es por ello que un tratamiento tópico evitaría dichas complicaciones al actuar únicamente en la zona donde se aplica. Así por ejemplo, las infecciones por Staph. Aureus han sido tratadas con mupirocina y el ciprofloxacino tópico ha demostrado su eficacia en la prevención de IOS por Staph. Aureus y Pseudomonas⁵. La pomada antibiótica Liade^R (laboratorios Knoll, Madrid) que consta de 3 principios activos: bacitracina (activa contra gram positivos), polimixina B y neomicina (activos ambos contra gram negativos) permitiría tratar localmente las IOS evitando la destrucción de la flora intestinal provocada por los antibióticos sistémicos y disminuyendo la aparición de resistencias a antibióticos que podrían ser de utilidad ante infecciones severas.

El objetivo de nuestro estudio ha sido analizar, de un modo retrospectivo y descriptivo, las infecciones de orificio de salida originadas por Pseudomonas Aeruginosa que han sido tratadas con pomada antibiótica Liade^R como tratamiento único o coadyuvante.

PACIENTES Y MÉTODOS

Pacientes

Se han incluido todos aquellos casos en los que presentan signos de infección en el orificio (eritema, exudado purulento, costra) con o sin sintomatología (dolor o prurito) con cultivo positivo a *P. Aeruginosa*.

El periodo de estudio es entre ene/1997-abr/2002. Todos los pacientes portaban catéter de silicona autoposicionante, doble dacron.

Métodos

El tratamiento tópico consiste en pomada antibiótica Liade^R que se aplica inicialmente cada 12 horas tras limpiar con suero fisiológico (en vez de povidona yodada) y cuando hay mejoría clínica, con desaparición de datos externos de infección, cada 24 horas. Ese tratamiento se ha mantenido en algunos pacientes de forma más o menos crónica durante 6 meses, utilizándolo en vez de la povidona yodada (Betadine^R- Laboratorios ASTA Médica, Madrid) en la cura diaria del orificio.

Se analiza la duración del tratamiento, la evolución final de la infección y la necesidad de tratamientos quirúrgicos incluyendo la retirada o no del catéter.

RESULTADOS

En nuestra unidad hemos tenido 10 episodios en 8 pacientes. Los dos episodios repetidos se pueden considerar recidivas por haber aparecido pocas semanas después de la suspensión de los antibióticos. Sin embargo los analizaremos como episodios independientes al haber suspendido y reiniciado antibioterapia. Las dos recidivas ocurrieron en el mismo paciente. Fue además el único que el tratamiento inicial no recibió tto. sino ciprofloxacino oral.

Datos demográficos

Los pacientes eran 4 hombres y 4 mujeres con una edad media de 43 ± 13 años (25-66). El tiempo que había pasado desde el inicio de la DP hasta el diagnóstico del episodio inicial fue 366 ± 260 días (82-210). Únicamente 2 enfermos habían tenido una IOS por otro germen. En ambos casos la IOS anterior había sido por *Staph aureus* y había sido tratada con mupirocina tópica.

La tasa de IOS en nuestra unidad es 0,38 episodios/paciente-año. Las infecciones por *pseudomonas* suponen el 15% de ellas.

Pautas de tratamiento

En todos los casos excepto uno se utilizó la pomada antibiótica Liade^R parte del tratamiento. En 5 casos se utilizó además ciprofloxacino oral durante 10 días (2-22), bien inicialmente o añadiéndose en un segundo tiempo tras comprobar evolución lenta con la pomada. Una vez desaparecida la clínica se suspendía éste dejándose la pomada para evitar la prolongación del tratamiento oral. En 3 casos iniciales se utilizó directamente la pomada como único tratamiento, así como en la segunda recidiva.

En el paciente que recidivó se había tratado inicialmente con ciprofloxacino oral durante 10 días y ante la recidiva se pautó gentamicina y ceftazidima intraperitoneal y tras la mejoría clínica se añadió la pomada.

Evolución

La evolución de las infecciones ha sido variable. En 4 casos ha habido curación sin evidencia de nueva sintomatología tras suspender el antibiótico y haber vuelto a las

curas habituales con betadine (dos de ellos tras extrusión espontánea del dacron externo). Un paciente precisó intervención quirúrgica para extrusión del dacron externo y realización de un nuevo túnel. Este caso era una infección del túnel con escasa sintomatología que actuaba como reservorio y mantenía cultivos positivos a pesar de tratamiento oral con ciprofloxacino y tópico con pomada Ab Liade^R. Tras la cirugía presentó curación.

El paciente que ha presentado las recidivas está actualmente en tratamiento con pomada antibiótica sin sintomatología actual. En un caso se produjo una infección del O. de S. por Staph Aureus tras haber suspendido el tratamiento tópico por su cuenta. Esta enferma, además, presentó una peritonitis asociada a la infección del orificio lo que originó la retirada del catéter.

Actualmente tres pacientes están en tratamiento con pomada antibiótica Liade^R. Dos pacientes están en tratamiento del primer episodio, sin evidencia clínica de IOS actual y otro más en el tratamiento en la segunda recidiva con desaparición de la sintomatología.

DISCUSIÓN

Las IOS por *Pseudomonas Aeruginosa* son difíciles de erradicar² por su capacidad para adherirse a las superficies y su facilidad para adquirir resistencias a antibióticos, lo que hace requerir su asociación para tratar infecciones sistémicas⁴. La ISPD^{1,3} recomienda utilizar ciprofloxacino oral y si no hay mejoría en 1 semana añadir un segundo antibiótico (ceftazidima i.p. o aminoglucósido) y ante mejoría clínica continuar el antibiótico durante dos semanas más y reevaluar.

El antibiótico tópico evitaría el barrido de la flora intestinal que originan los antibióticos de amplio espectro dados de forma oral y la aparición de resistencias. En nuestro estudio hemos precisado utilizar antibiótico oral en >50% de los casos iniciales aunque hemos intentado reducir al máximo el tiempo de exposición al mismo (10-15 días, tras comprobar desaparición de síntomas clínicos) para evitar la aparición de resistencias. El ciprofloxacino tópico, si bien en profilaxis, ha demostrado reducir la incidencia de infecciones por este germen⁵.

La evolución general es buena aunque en dos de las 4 curaciones sin cirugía se extruyó el dacron espontáneamente. Respecto al paciente que presentó las dos recidivas, la segunda tras tratamiento prolongado con curas diarias de pomada traduciría probablemente una colonización del dacron externo que actuaría como reservorio impidiendo la curación completa reapareciendo los síntomas tras la suspensión de los antibióticos. En casos como ése probablemente la cirugía con extrusión del dacron y realización de un nuevo orificio de salida ayudaría a erradicar el germen.

En resumen, el tratamiento tópico con pomada antibiótica permite controlar las infecciones de orificio, siendo un buen coadyuvante al tratamiento con ciprofloxacino para evitar exposiciones prolongadas a este antibiótico. Además permite su utilización en sustitución del betadine, en las curas diarias. Sin embargo, no es la panacea al requerir la asociación con ciprofloxacino en >50% de los casos y haber reaparecido la infección tras tratamiento prolongado.

BIBLIOGRAFÍA

1.- GOKAL R, ALEXANDER S, ASH S, CHEN TW, DANIELSON A, HOLMES C et al. Peritoneal catheters and exit-site practices toward optimum peritoneal access: 1998 update. *Perit Dial Int* 1998; 18: 11-33.

2.- KEANE WF, BAILIE GR, BOESCHOTEN E, GOKAL R, GOLPER TA, HOLMES CJ et al. Adult peritoneal dialysis-related peritonitis. Treatment recommendations: 2000 update. *Perit Dial Int* 2000; 20: 396-411.

3.- LO CY, CHU WL, WAN KM, Ng SK, LEE WL, CHU MF, et al. Pseudomonas Exit-Site Infections in CAPD patients: evolution and outcome of treatment. *Perit Dial Int* 1998; 18: 637-40.

4.- GARCÍA SAN MIGUEL J, MALLOLAS MAS FERRER J. Infecciones por pseudomonas. En : Farreras, Rodman, eds. *Medicina Interna* (13ª edición). Barcelona: Harcourt Brace, 1995. pp: 2304-7.

5.- MONTENEGRO J, SARACHO R, AGUIRRE R, MARTÍNEZ I, IRIBAR I, OCHARAN J. Exit-site care with ciprofloxacin otologic solution prevents polyurethane catheter infection in peritoneal dialysis patients. *Perit Dial Int* 2000; 20: 209-14.