

ESTUDIO COMPARATIVO DE DOS PROTOCOLOS DE ACTUACION DE ENFERMERIA PARA LA COLOCACION DE LOS CATETERES DE DIALISIS PERITONEAL.

Lucas Martín, M. Carmen Gómez, Agueda Ramos, Berta Franch, Carmen Martín, Rafael Montes.

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

[Comunicación oral](#)

Introducción:

El éxito de cualquier técnica de diálisis, a largo plazo, es el disponer de un acceso permanente y seguro. En el caso de la diálisis peritoneal, el catéter sirve como acceso al peritoneo es un cuerpo extraño implantado en el organismo y con frecuencia es nido de infecciones, tanto cutáneas como del peritoneo. Las infecciones relacionadas con el catéter peritoneal (de la inserción, del túnel, de la esponjilla externa), siguen influyendo de forma importante en la morbilidad del paciente por ser actualmente la mayor causa de fallo de la técnica, con frecuente retirada del catéter y donde Enfermería juega un papel importante. Es por ello de suma importancia prevenir la aparición de dichas infecciones.

Objetivos:

Estudiar la aplicación de dos protocolos distintos de cuidados de Enfermería pre y post colocación del catéter de diálisis peritoneal y evaluar su influencia sobre el catéter.

Material y Método:

Se han estudiado 63 pacientes, 34 mujeres y 29 hombres, con una edad media de $60 \pm 14,8$ años (rango:14-77). Todos los pacientes habían estado como mínimo 1 mes en DPCA. La causa de la insuficiencia renal era: 24 (38,1%) pacientes con Glomerulonefritis Crónica, 9 (14,3%) con Enfermedad Vasculard, 17 (27%) con Nefropatía Túbulo Intersticial Crónica, y 13 (20,6%) con Nefropatía no filiada. Veinte pacientes eran diabéticos, lo que representa un 32,3% de toda la población estudiada. Treinta y ocho pacientes (61,3%) habían recibido hemodiálisis previa a

la colocación del catéter. Los sistemas de cambio de bolsa usados fueron: 19 (30,2%) Twin-Bags, 11 (17,5%) L-3 de Bieffe, 11 (17,5%) Andy Plus, 14 (22,2%) desconexión de Baxter, 7 (11,1%) NDS Fresenius y 1 (1,6%) rosca de Fresenius.

Los catéres fueron colocados de forma quirúrgica; 62 eran del tipo TWH-2 y 1 era un catéter de Tenckoff de dos esponjillas.

Los pacientes se dividieron en dos grupos, según les fuera aplicado el protocolo 1 o 2.

Protocolo-1 (P-1): El paciente ingresaba el mismo día de la colocación del catéter y no recibía medidas preventivas previas a la colocación del mismo, exceptuando las propias y rutinarias en una intervención menor. A su llegada de quirófano se levantaba el apósito si manchaba o mojaba, y se procedía a comprobar la viabilidad del catéter con intercambios de lavado de bajo volumen, hasta que el líquido salía claro, sin restos sanguíneos. Finalizado esto se procedía a su cierre y reposo durante 10 días, pasados los cuales se iniciaba la Diálisis Peritoneal Intermitente (DPI). El primer día de DPI se realizaba los intercambios con antibióticos (Cefalosporina y Aminoglucósido) y heparina, con una secuencia de 3 veces por semanas, (aumentando progresivamente el volumen del líquido infundido) hasta su paso a la unidad de enseñanza de DPAC. Una vez en DPAC, aconsejábamos la limpieza diaria de la inserción con povidona yodada después del aseo personal (Ducha).

Protocolo-2 (P-2): El día previo a la intervención se prescribía al paciente un enema de limpieza. Ingresaba el día de la colocación, se rasuraba la zona de implantación del catéter, se duchaba y se procedía al vaciado de vejiga. Luego se procedía a la desinfección de la zona con una solución de Povidona Yodo y en el momento de ir a quirófano se iniciaba la perfusión de 1 Grs IV lento de Vancomicina disuelto en 250 c.c. de suero Glucosado al 5% o de Fisiológico. La viabilidad del catéter se comprueba en quirófano por el personal de Enfermería de la unidad de D.P. Cuando el paciente llega a la unidad y si el apósito está manchado, se cambia. De lo contrario no se retira hasta que haya pasado al menos una semana, procediéndose de una forma suave para evitar tracciones o retorcimientos del catéter. Si el apósito estuviera muy pegado a la herida, se mojará previamente con suero fisiológico, se limpia la inserción con suero fisiológico hipertónico al 20%, se seca muy bien y se desinfecta con yodo povidona. Estas maniobras se realizan con movimientos suaves, realizando la cura en 2 tiempos diferentes, primero la inserción y luego la herida operatoria. Se retiran los puntos de sutura según su estado de cicatrización, se cubre con compresas estériles asegurándolas con un esparadrapo permeable al aire. Tras la colocación el paciente permanece ingresado durante 48 horas para la observación de la movilidad intestinal. En este tiempo se cursará frotis nasal del paciente y persona que se vaya a encargar de la técnica (1,2).

Al alta del hospital haremos hincapié en: inmovilidad relativa, uso de laxantes (evita hacer fuerza con la prensa abdominal) y no ducharse hasta la cicatrización de la herida.

Semanalmente se cura la inserción y se comprueba la viabilidad del catéter y pasados 30 días se inicia DPI, durante una semana, previo a la enseñanza de DPCA. Una vez iniciada la DPCA se aconseja la limpieza de la inserción con suero fisiológico hipertónico y povidona yodada, siempre tras la ducha del paciente o tres veces por semana.

Resaltamos la importancia de secar bien la zona, una vez realizada la limpieza de la inserción recurriendo a la utilización de calor seco si fuese necesario. Si el cultivo del frotis nasal del paciente y/o del acompañante es positivo para *E. Aureus*, administramos un tratamiento con Mupirocina nasal tres veces al día, durante 8 días.

Todas las curas de la inserción del catéter, se realizarán con mascarilla, guantes y campos estériles hasta la cicatrización de la herida.

ANALISIS ESTADISTICO: Los valores son expresados como la media \pm desviación standard. La comparación de medias se ha realizado mediante la t de Student, previo análisis de la varianza. El estudio de las variables cualitativas se ha hecho mediante la prueba de Chi cuadrado y los análisis de supervivencia se han realizado mediante el test de Mantel Haenszel.

Resultados:

De los 63 pacientes estudiados, 29 se incluyeron en el protocolo-1 y 34 en el protocolo-2. La edad media, el sexo y la enfermedad de base de los pacientes era comparable en ambos grupos así como el número de pacientes diabéticos. La proporción de pacientes que recibieron hemodiálisis previa a la DP también fue similar. No pudimos comparar los sistemas utilizados de cambio de bolsa en los dos grupos por la ausencia de determinados sistemas en uno de ellos. El tiempo de seguimiento medio en el grupo 1 (P-1) fue de $17,7 \pm 15$ meses y en el grupo 2 (P-2) fue de $9,2 \pm 6,9$ meses. En los pacientes del grupo 2 se realizaron 32 (94%) cultivos de frotis nasal. Los resultados fueron: 23 (71,9%) cultivos negativos y 9 (28,1%) con *Estafilococo Aureus*.

Encontramos una diferencia significativa entre ambos grupos en la frecuencia de infección de la inserción. Se registraron un total de 35 infecciones de la inserción, de las cuales 22 eran del grupo 1 y 13 del grupo 2 ($p < 0.005$). (Gráfico 1).

El tiempo, medido en meses, en que tarda en aparecer la primera infección de la inserción era similar en ambos grupos ($5,5 \pm 4,9$ vs $4 \pm 2,5$). Los gérmenes que infectaron por primera vez la inserción no fueron diferentes en uno y otro grupo: 18 cultivos con germen Gram + y 4 con gérmenes Gram - en el grupo uno y 11 cultivos con gérmenes Gram + y 2 con gérmenes Gram - en el grupo 2.

El número total de peritonitis sufridas en el grupo 1 fue de 39 y en el grupo 2 de 8, lo que muestra una diferencia significativa en el número de peritonitis

padecidas en uno y otro grupo ($p < 0,005$).

Para evitar la influencia del tiempo de seguimiento en uno y otro grupo, calculamos un índice de peritonitis por paciente/mes. En el grupo 1 este índice fue de $0,12 \pm 0,16$ y en el grupo 2 fue de $0,03 \pm 0,09$ con una $p < 0,05$.

En el grupo 1 se retiraron un total de 14 catéteres: 13 por peritonitis o infección de la inserción y 1 por otros problemas no relacionados con el catéter. En el grupo 2 se retiraron 7 catéteres: 2 por peritonitis o infección de la inserción y 5 por problemas no relacionados con el catéter. Consideramos catéteres perdidos aquellos que se retiraron por peritonitis o infección de la inserción y fueron estos los analizados en la curva de supervivencia para el catéter en ambos grupos. La supervivencia para el catéter por problemas infecciosos fue significativamente más elevada en el grupo 2 (Gráfico 2). Hasta los 5 meses la supervivencia del catéter es similar en ambos grupos, pero a partir del décimo mes esta proporción aumenta de forma favorable hacia el P-2 que se vuelve acentuar a los 15 meses manteniéndose esta diferencia en el tiempo restante estudiado con una $p < 0,05$.

Discusión:

En este trabajo nos planteamos estudiar la aplicación de 2 protocolos diferentes de cuidados de Enfermería para la pre y post colocación del catéter de diálisis peritoneal, que se han aplicado en nuestra unidad con características diferentes, para evaluar su influencia en los resultados tanto a corto como a medio plazo.

Algunos autores reseñan en sus trabajos sobre este tema, que las medidas preventivas encaminadas a evitar la infección y a proporcionar una buena cicatrización por primera intención son claves para una mejora de la supervivencia de los catéteres (2,3).

Nuestros resultados no han demostrado una diferencia en el tiempo de la aparición de la primera infección de la inserción en ambos grupos, pero sí un menor número de éstas en el grupo 2 con una significación estadística ($p < 0,005$). Los gérmenes hallados por primera vez en la inserción no variaron para uno u otro grupo.

Con la introducción en el protocolo 2, de la realización del frotis nasal previo a la iniciación de la DPCA, encontramos un 28,1% de portadores de *Estafilococo Aureus* que fue fácilmente tratable con Mupirocina, evitando de esta forma una migración factible hacia la inserción del catéter y su posible infección.

El número de peritonitis aparecidas en los pacientes a los que se le aplicó el P-1, fue significativamente más alta que los del P-2 esto además fue confirmado por el índice de peritonitis/pacientes/mes en cada grupo, estos índices fueron tratados estadísticamente y resultó también significativamente más alto en el P-1 que en el P-2 ($p < 0,05$).

Con respecto a la supervivencia del catéter por problemas infecciosos, encontramos una mayor supervivencia de los catéteres de los pacientes que

aplicamos el Protocolo 2 con respecto al Protocolo 1 (Ver Gráfico 2). A los 5 meses en los pacientes del P-1 la supervivencia del catéter baja hasta el 93% y en el P-2 se mantiene en 100%, a los 15 meses esta diferencia es más acusada entre ambos grupos. En el grupo de pacientes con P-2, se habían retirado menor número de catéteres por problemas infecciosos al compararlo con el grupo P-1 con ($P < 0,05$), reflejado en la curva de supervivencia 94% vs 62%.

Conclusiones:

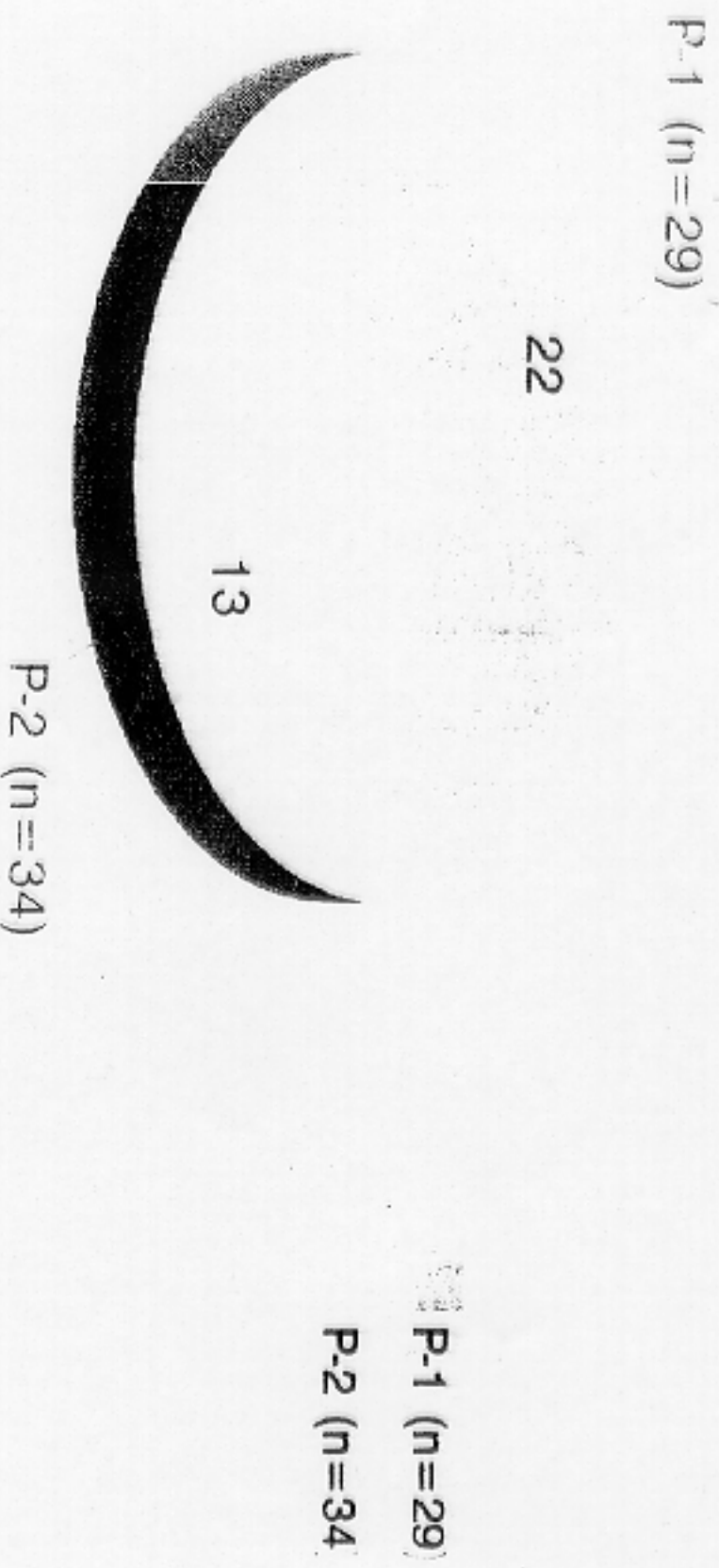
- 1) Defendemos la aplicación del protocolo 2 ante los resultados positivos obtenidos frente al protocolo 1:
 - A) Disminución del número de infecciones de la inserción.
 - B) Disminución del índice de peritonitis/pacientes/mes.
- 2) Apreciamos un aumento significativo de la supervivencia del catéter objetivo básico para la aplicación de la DPCA.

Bibliografía:

- 1) Zbylut J. Twardowski. Exit-site care in Peritoneal Dialysis Patients. Peritoneal Dialysis International. Vol 14. Suppl. 3 1994.
- 2) Prowant BF, Schmidt LM, Twardowski ZJ, et al. Peritoneal dialysis catheter exit-site care. Am Nephrol Nurs Assoc J 1988;15:219-22.
- 3) Daugirdas, J.T. Ing Todd S. Manual de Diálisis. Edit. Masson. L.B.S.A. 1996.

INFECCION DE LA INSERCIÓN

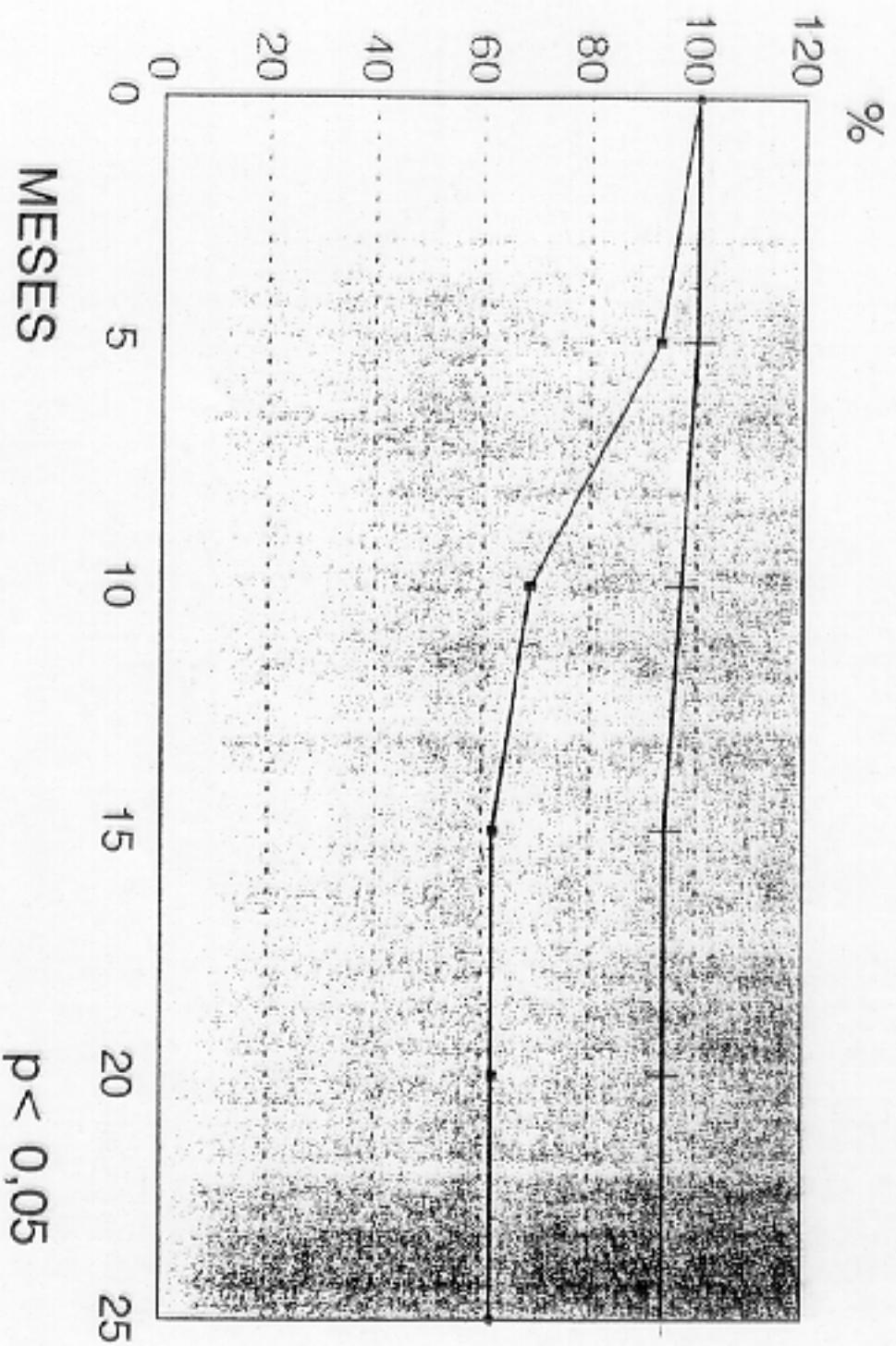
GRAFICO 1



DIFFERENCIAS EN AMBOS GRUPOS $p < 0,005$

SUPERVIVENCIA DEL CATETER

GRAFICO 2



CATETERES

Series 1
Series 2