# ORIFICIO DE SALIDA DEL CATETER PERMCATH UN CAMBIO EN LA VALORACIÓN Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Rosario Alvarez Pérez, Sonia Velasco Ballestero.

Unidad de Diálisis, Hospital General. Segovia.

# INTRODUCCIÓN

La utilización de catéteres centrales para acceder de manera rápida al torrente circulatorio es una técnica frecuente en las Unidades de Diálisis, permitiendo un inicio inmediato de la terapia sustitutiva tanto en pacientes agudos como crónicos.

En los últimos años los catéteres permanentes han sido, en muchos casos, el acceso vascular de elección para pacientes de edad avanzada, pobre árbol vascular, patologías asociadas, proceso de maduración de la fístula arteriovenosa (FAV) o complicaciones de la misma y pacientes que no soportan el incremento cardíaco asociado a la implantación de FAV.

Las complicaciones a largo plazo (falta de flujo, trombosis, sepsis, roturas, bacteriemia) de los catéteres temporales y permanentes son las mismas. Las enfermeras juegan un papel importante en la detección precoz y en el tratamiento. La experiencia nos demuestra que unos cuidados de calidad son básicos para aumentar la supervivencia de este tipo de acceso. Los procedimientos de enfermería y médicos referentes a estas complicaciones están ampliamente recogidos en múltiples artículos, sin embargo no hemos encontrado documentación específica que hagan referencia a la valoración y cuidados del orificio de los catéteres permanentes.

#### **OBJETIVO**

El objetivo de este trabajo ha sido: la revisión de la valoración del orificio de salida, para protocolizar su cuidado y seguimiento.

# MATERIAL Y MÉTODO

Se ha realizado un estudio retrospectivo del período comprendido entre Marzo de 1993 y Marzo de 1999.

Durante este periodo fueron implantados en nuestra Unidad 9 catéteres permanentes tipo PermCath a 7 pacientes, tres hombres y cuatro mujeres, a uno de los cuales le han sido implantados tres catéteres. La edad media de los pacientes ha sido de 69.4 años (rango 62-76).

Las causas de implantación del catéter fueron: 6 pacientes por problemas del acceso vascular anterior (4 trombosis, 1 rotura por caída, 1 infección) y 1 como acceso vascular de primera intención por calcificaciones vasculares y falta de pulsos que imposibilitaban otro tipo de acceso.

La duración media de los catéteres fue de 93.4 días (rango 17-230) con una media de 48.2 hemodiálisis (rango 9-99) realizadas por catéter.

Las causas de retirada fueron en tres casos por éxitus de los pacientes, uno por punciones de nueva FAV, uno por falta de flujo, uno por sepsis y fiebre y otro caso por infección de orificio tras su recolocación quirúrgica por excesiva acodadura.

Actualmente sólo dos catéteres están en funcionamiento.

Desde el año 1993 se ha estudiado la evolución de los catéteres centrales mediante diferentes parámetros, recogidos en un programa de seguimiento informático (tipo Sigma). La variable de estudio fue el orificio de salida durante el tiempo de funcionamiento de los catéteres. Se valora el orificio en cuatro categorías: Perfecto, enrojecido, infección dudosa, infección.

Se revisaron todos los registros de seguimiento de catéteres centrales y la hoja de evolución de los problemas de enfermería, donde se deja constancia de los cuidados realizados.

# **RESULTADOS**

De las 357 hemodiálisis realizadas la valoración del orificio fue: 44% perfecto, 42% orificio enrojecido, 10% infección dudosa y 3% infección.

La siguiente tabla refleja la valoración del orificio por paciente y catéter.

PERFECTO	ENROJECIDO	INF. DUDOSA	INFECCION	N° DE HD
4	5	0	3	12
20	6	31	4	61
9	0	0	0	9
23	68	0	0	91
47	20	3	1	71
33	3	0	0	36
7	16	0	0	23
6	16	0	0	22
15	15	2	0	32

En el 90% de los casos en el primer mes de funcionamiento comenzaron los problemas en el orificio, excepto en un caso que, dada la situación aguda del paciente, surgieron a los 19 días de la implantación.

Los cuidados de enfermería cuando el orificio era perfecto se realizaban con povidona yodada, posteriormente se dejó esta práctica y se pasó a lavar con suero salino.

Si el orificio estaba enrojecido se lavaba con suero salino y si existía costra, se ponía vaselina durante la sesión de hemodiálisis con el fin de hacer desaparecer ésta.

En la infección dudosa el lavado se realizaba con suero fisiológico o con cloruro sódico al 20%, se recogía cultivo de orificio y se instauraba tratamiento antibiótico según criterio médico.

En la infección demostrada mediante cultivo se procedía a su tratamiento con el antibiótico recomendado. El orificio se curaba como en el caso anterior.

La clasificación M orificio planteaba dudas cuando éste estaba enrojecido o con infección dudosa.

Aunque los resultados mediante la clasificación establecida por nosotros eran buenos, los cuidados de orificio no estaban unificados, por lo que en el año 1998 surge la necesidad de unificar criterios de clasificación para la valoración del orificio a lo que se añade la necesidad de un plan de actuación ante cada categoría.

Con estas premisas y dada la experiencia de los cuidados de orificio en los programde diálisis peritoneal, y las semejanzas de estos catéteres con los catéteres permanentes, se decide valorar el orificio mediante las diferentes categorías desarrolladas por Twardowski (perfecto, bueno, equívoco, infección aguda, infección crónica) y poner en práctica el mismo programa de cuidados, con el fin de utilizar para el orificio de los catéteres permanentes la experiencia demostrada de este sistema, en el cual se valora: dolor/sensibilidad, color, costra, escara,

exudado externo, tejido de granulación externo, hinchazón, exudadoseno, tejido de granulación seno y epitelio.

Basándonos en las publicaciones existentes desarrollamos, y pusimos en marcha: Gráfica para la valoración y seguimiento (ANEXO l). Plan de cuidados en los diferentes estados del orificio (ANEXO 2). Cuidados postoperatorios M orificio de salida del catéter (ANEXO 3)

#### **CONCLUSIONES**

En la actualidad funcionan en la Unidad dos catéteres tipo PermCath con 43 y 197 díasde evolución. El estado del orificio está catalogado como equívoco y bueno respectivamente. Desde la implantación del catéter, ambos orificios han pasado por diferentes estados realizándose las actividades de enfermería pautadas en el plan de cuidados establecido.

Tanto el personal como los pacientes, se han beneficiado de un modelo estructurado que favorece la continuidad y calidad de los cuidados.

Entre nuestros planes futuros está realizar un estudio comparativo, sobre la evolución del orificio según el tipo de apósito empleado, para evaluar si mejora el estado del mismo. Todo cambio espera conseguir una mejora en la supervivencia del acceso vascular y en la calidad de cuidados que recibe el paciente.

# BIBLIOGRAFÍA

- 1. M.J. Arroyo y cols: Catéter de doble luz en vena Yugular interna como acceso vascular para hemodiálisis a largo plazo. Libro de Comunicaciones del XIII Congreso SEDEN. Valladolid: 236 -242,1988.
- M. Domínguez y cols: Estudio del uso de un protocolo de cuidados de enfermería de catéteres de doble luz en vena subclavia como acceso vascular temporal para hemodiálisis Libro de Comunicaciones del XIII Congreso SEDEN. Valladolid: 243-246.1988.
- 3. M.C. Valdivia y cols: El catéter de subelavia como acceso vascular en la hemodiálisis: valoración de las complicaciones tardías. Libro de Comunicaciones del XIV Congreso SEDEN. Platja D'Aro: 243246, 1989.
- 4. L. Andreu.: La historia clínica de una paciente como punto de partida para una revisión de accesos vasculares. Libro de Comunicaciones del XIV Congreso SEDEN. Platja D'Aro: 247-253, 1989.
- Ascensión Galera, Dolores López.: Valoración del PermCath como acceso vascular temporal para hemodiálisis. Libro de Comunicaciones del XV Congreso SEDEN. Bilbao: 148-150, 1990.
- Gloria López, Montserrat Llinás, Magdalena Valdivia: Preservación del catéter yugular PermCath como acceso vascular en hemodiálisis ante procesos de sepsis. Libro de Comunicaciones del XVI Congreso SEDEN. Madrid: 252-258, 1991.
- 7. Concepción Martín, Elvira Martínez, Pilar Pérez de Arilucea.: Infecciones en catéteres transitorios para hemodiálisis papel de la flora del paciente. Libro de Comunicaciones del XV Congreso SEDEN. Barcelona: 269-273, 1992.
- 8. R. Cid.: El catéter Permanente. Catéter PermCath. Nuestra experiencia. II Seminario Español. EDTNA-ERCA. Córdoba: 115-122, 1992.
- 9. C. Bermúdez, V. Costa, A. Menéndez, J. Morrondo, A. Ulloa: Cuidados de enfermería en relación con las infecciones de las vías centrales para hemodiálisis. Libro de Comunicaciones del XV Congreso SEDEN. La Coruña: 14-20, 1993.
- C. Blasco y cols.: Evaluación de los resultados en un protocolo de enfermería, en la manipulación de los catéteres para hemodiálisis. Libro de Comunicaciones del XV Congreso SEDEN. La Coruña: 28-36, 1993.
- 11. O. Celadilla y cols: Significado, pronóstico y tratamiento del granuloma en el seno del catéter peritoneal. Journal XXI, nº 2 Abril- Junio: 11 -14, 1995.

- 12. M. Berkoben, SA Schwab: Maintenance of permanent hemodialysis vascular access patency. Anna Journal February: 17-24,1995.
- 13. C. Northsea: Continuous quality improvement: improving hemodialysis catheter patency using urokinase. Anna Journal December: 567-571, 1996.
- 14. Inmaculada López y cols.: Cuatro años de experiencia con 20 catéteres Twin-Cath: indicaciones, supervivencia y prestaciones. Libro de Comunicaciones del XXII Congreso SEDEN. Santander: 18-24, 1997.
- T. Novellas, I. Castilla, S. Font, C. García, A. Maillo, L. Robleda.: Estudio de un nuevo apósito de fijación con brida para catéteres de hemodiálisis. Libro de Comunicaciones del XXII Congreso SEDEN. Santander: 25-28, 1997.
- J. Ojeda, L. López, E. Monzón, A. Saíz: Prevención de la infección del acceso vascular externo para hemodiálisis. Resultados preliminares. Libro de Comunicaciones del XXIII Congreso SEDEN. Sevilla: 29-33, 1998.
- 17. J.A. Williams: . Un cambio para mejor. Innovación de enfermería en el cuidado del orificio de salida del catéter de DPCA. Journal XXIV, nº 2 Abril- Junio: 26-28, 1998.
- 18. M. Carballo. Baxter: Hacia la optimización del acceso peritoneal, catéter peritoneal y orificio de salida. Informe Oficial de la Sociedad internacional de diálisis peritoneal. Reunión de enfermería de Diálisis Peritoneal. Zona Noroeste. Bayona (Vigo) 1998.
- 19. Orificio de Salida del catéter. Guía de Clasificación. Ed Baxter.

# ANEXO 1 VALORACION DEL ORIFICIO

NOMBRE
FECHA DE IMPLANTACION
RETIRADAD DEL APOSITO (mínimo 7 días despues de Implantación)
CULTIVO NASAL \_\_\_\_\_ GERMEN
TRATAMIENTO DE PORTADOR NASAL
ALERGIAS (esparadrapo, antiseptico,apósito)

FECHA	ASPECTO	CURA LOCAL	CULTIVO	GERMEN	TRATAMIENTO	TIEMPO DE IMPLANTACIÓN	COMENTARIOS

# ANEXO 2

# **CATETER PERMCATH**

ESTADO DEL ORIFICIO	CUIDADOS DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN
PERFECTO BUENO	Lavar con salino hipertónico     Secar     Dejar al aire durante el tiempo de diálisis     Tapar al final de diálisis     Dejar bien inmovilizado el catéter	•El salino hipertónico forma una película alrededor del catéter, si se deja mojado favorecemos la maceración del orificio •Como sólo es posible realizar una cura 48 horas es coveniente secar y dejar airear
EQUÍVOCO	•Sacar cultivo •Lavar con salino hipertánico, dejar 30 minutos sí existe costra, pero no desprender •Airear •Si cultivo positivo. Curar con Bactroban antes de irse a su domicilio. •Tapar al final de diálisis •Dejar bien inmovilizado el catéter	<ul> <li>Ante la sospecha de una posible infección sacar cultivo de orificio, por si precisa antibiótico local o intravenoso</li> <li>Si quitamos la costra se prolonga el proceso de epitelización</li> <li>Para altenar curas, en caso de cultivo positivo, a primera hora lavar con CLNA 20% y cuando se vaya a su domicilio poner como un grano de arroz de antibiótico en la zona de la lesión.</li> <li>Si precisa Bactraban no lavar con salino hipertánico previamente, pues la película impide la actuación del antibiótico local.</li> <li>Se puede lavar pon agua y jabón, secar y poner antibiótico</li> </ul>
INFECCIÓN AGUDA INFECCIÓN CRÓNICA	Lavar con salino hípertónico, dejar un rato si existe costra, pero no desprender     Alternar curas con Bactroban     Tapar al final de diálisis     Dejar bien inmovilizado el catéter	•Si quitamos la costra se prolonga el proceso de epitalización •Para alternar curas, en caso de cultivo positivo, a primera hora lavar con CLNA 20% y cuando se vaya a su domicilio poner como un grano de arroz de antibiótico en la zona de la lesión •Si precisa Bactroban no lavar con salino hipertánico previamente, pues la película impide la actuación del antibiótico local. •Se puede lavar con suero salino, secar y poner antibiótico.

#### ANEXO 3

# CUIDADOS POSTOPERATORIOS DEL ORIFICIO DE SALIDA DEL CATETER. OBJETIVOS:

- 1. Minimizar la colonización bacteriana del orificio y túnel durante el período temprano de cicatrización.
- 2. Prevenir traumas sobre el orificio de salida y tracciones en el cuff, inmovilizando el catéter.

#### **CUIDADOS:**

- 1. En la primera revisión, después de la implantación en quirófano, deberá analizarse el apósito que cubre el catéter, pero nunca deberá levantarse. El catéter deberá fijarse asegurando su inmovilidad.
- 2. Cualquier mancha de sangre deberá marcarse sobre el apósito. El apósito no se levantará, se dejará secar.
- 3. El apósito se observará todos los días en búsqueda de nuevos sangrados o para ver si ha perdido su adherencia. Si hubiera ocurrido algo de esto se cambiará el apósito. Durante el cambio del apósito se usarán guantes estériles, pero no se tocará ni limpiará el orificio de salida. Si se ha formado una costra de sangre alrededor del
- 1. orificio se dejará permitiendo la cicatrización. Si se levanta la costra se prolongará el proceso de epidermización.
- 4. Para su domicilio se aconsejará al paciente mantener apósito limpio y seco. Para el aseo se deberá explicar como tapar el catéter con apósito de plástico oclusivo, o lavarse con esponja y por zonas como alternativa.
- 5. A los 7 días se procederá a retirar apósito inicial, se curará cada vez que venga al hospital.
- 6. Se retirarán puntos según observaciones del cirujano.

# **OBSERVACIONES**

Emplear técnica aséptica. Evitar el uso de soluciones tóxicas o irritantes para la limpieza del orificio de salida como: Povidona yodada, Agua oxigenada. Utilizar apósitos absorbentes para mantener el orificio de salida seco. No utilizar apósitos oclusivos para la inmovilización. Si se utiliza alcohol para retirar restos de pegamento, evitar tocar el catéter.

Adaptado de

" Un cambio para mejor". Innovación de enfermería en el cuidado del orificio de salida del catéter de DPCA. J.A. Williams Journal EDTNA ERCA XXIV nr2 pag 26-28.

Hacia la optimización del acceso peritoneal, catéter peritoneal y orificio de salida. Informe Oficial de la sociedad internacional de diálisis peritoneal.

# DETECCION PRECOZ DE PROBLEMAS EN LOS ACCESOS VASCULARES PARA HD MEDIANTE LA APLICACION DE UN PROTOCOLO DE ENFERMERIA

Antonio Maillo García, Nieves Naches Navarro, María Fabregas Escrich,
Inmaculada Castilla Figueras, L. Mercedes López Salguero,
Lourdes Robleda Prats, Carmen Marti Tudela,
Alfredo Jiménez Espin, Susana Font Tarrat.

Fundación Sociosanitaria de Barcelona. Unidad de Hemodiálisis.

# INTRODUCCIÓN

Los problemas relacionados con el acceso vascular son uno de los factores de mayor morbilidad de los pacientes en tratamiento con hemodiálisis.

Con el tiempo han ido evolucionando los tipos de acceso vascular y los materiales para su reparación: angioplástias, endoprótesis metálicas, colocación de by-pass, tratamientos de desobstrucción ya sea médico, quirúrgica o mediante hidrolayser.

Aumentar la supervivencia de los accesos vasculares para hemodiálisis constituye un gran reto para los profesionales de enfermería nefrológica, mediante la aplicación de cuidados enfermeros, adiestramiento de los pacientes para sus autocuidados y la implantación, revisión y mantenimiento de protocolos.

Presentamos un protocolo para la detección precoz de problemas en las fístulas arteriovenosas, evaluandolo en este trabajo mediante el análisis de 18 meses de aplicación en nuestra Unidad.

# **OBJETIVOS**

- 1. Detectar precozmente las complicaciones de los accesos vasculares para hemodiálisis facilitando así la posibilidad de reparación.
- 2. Potenciar la educación sanitária de nuestros pacientes, en los autocuidados de su acceso vascular.
- 3. Disponer de una valoración objetiva, mediante parámetros cuantificables del esta do de los accesos vasculares.
- 4. Evaluación de nuestro protocolo despues de 18 meses de utilización.

# MATERIAL Y MÉTODO

En el protocolo se incluyen los 45 pacientes de nuestro centro que son portadores de acceso vascular permanente, 23 mujeres y 22 hombres con edad média de 68.8 años, 34 con FAVI nativas y 11 injertos de PTFE en diferentes localizaciones.

El análisis se ha realizado sobre los 18 meses de utilización del protocolo, entre Septiembre/97 y Febrero/99, y se ha comparado retrospectivamente con el mismo período de tiempo inmediatamente anterior al inicio del protocolo, entre Marzo/96 y Agosto/97.

Para los pacientes se elaboró una "guía" de CONSEJOS SOBRE AUTOCUIDADOS DE LAS FAVI. Este documento está escrito en lenguaje sencillo, con letra grande y remarcando en negrita las palabras clave. En él se describe lo que és una FAVI, como cuidarla, ejercicios