

Trabajo de revisión

Seguridad en el cuidado de enfermería al paciente con tratamiento de diálisis peritoneal

Lic. Enf. Javier Hipólito Toledo,* Lic. Enf. Maricela Cruz Corchado**

* Coordinador del curso postécnico de enfermería de Cuidado Integral a la Persona con Alteraciones en la Eliminación Renal y Urinaria. Escuela de Enfermería.

** Directora técnica de la Escuela de Enfermería. Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

RESUMEN

La insuficiencia renal crónica (IRC) secundaria a nefropatía diabética es causa importante de morbilidad en México; además de desgaste físico, emocional y económico del enfermo y su familia, no todos tienen acceso a tratamientos sustitutivos disponibles como diálisis peritoneal (DP), hemodiálisis (HD), o trasplante renal (TR). El objetivo de la presente revisión es hacer énfasis en las intervenciones de enfermería que otorgan un tratamiento seguro y de mayor calidad para el enfermo renal que recibe tratamiento con diálisis peritoneal. El profesional de enfermería debe contar con conocimientos y habilidades necesarias para ofrecer a los pacientes cuidados que mejoren su calidad de vida y disminuyan los factores de riesgo que predisponen graves complicaciones durante el tratamiento con DP.

Palabras clave: Seguridad, cuidados de enfermería, diálisis peritoneal, insuficiencia renal crónica.

ABSTRACT

Chronic renal failure for diabetic nephropathy is a principal cause of morbidity in Mexico, it involves physical, emotional and financial stress for the patient and his family, not all people with this disease have access to available replacement therapies as peritoneal dialysis (PD), hemodialysis (HD) or renal transplant (RT). The aim of this review is to focus on nursing interventions that provide a safe and high quality treatment for renal patients with peritoneal dialysis. The nurses should have necessary knowledge and skills to provide care to patients with this disease, to improve their quality of life and reduce risk factors that predispose serious complications through the PD treatment.

Key words: Security, nursing care, peritoneal dialysis, chronic renal failure.

Recibido para publicación: agosto 2011
 Aceptado para publicación: octubre 2011

Dirección para correspondencia:
 Lic. Enf. Javier Hipólito Toledo
 Juan Badiano Núm. 1.
 Col. Sección XVI. 14080.
 Del. Tlalpan. México, D.F.
 Tel: 55732911 Ext: 1392, 1330 y 1316
 E-mail: javhito76@hotmail.com

Este artículo puede ser consultado en versión completa en:
<http://www.medigraphic.com/enfermeriacardiologica>

INTRODUCCIÓN

La IRC es la pérdida lenta, progresiva e irreversible del filtrado glomerular secundario a la lesión definitiva de las nefronas como consecuencia de la evolución de la nefropatía crónica.¹ La principal causa es la diabetes mellitus (DM) que en México ocupa el segundo lugar de mortalidad con un total de 75,572 casos y una tasa de 70.8 personas por cada cien mil habitantes² en el año de 2008. Entre otras entidades patológicas causales de IRC se encuentra también:

glomerulonefritis crónica, hipertensión arterial sistémica y enfermedad renal poliquística.³

Datos señalados en el *Registro Estatal de Diálisis y Trasplante de Jalisco*, respecto a complicaciones secundarias a la DM, confirman que la incidencia de insuficiencia renal crónica terminal (IRCT) secundaria a esta enfermedad, había incrementado hasta 372 pacientes por cada millón de habitantes (ppmh) durante el año 2007, recientemente en el año 2008 la prevalencia de IRCT en Jalisco es de 986 ppmh, así mismo se evidencia que la DM es la causa de 55% de todos los casos nuevos de IRCT.⁴

Respecto a la IRC, existen diversos tratamientos para su manejo dentro de los cuales se destaca la terapia sustitutiva con DP; los cuidados de enfermería durante esta terapéutica son relevantes para la seguridad del paciente.

Una práctica profesional de excelencia conlleva muchas responsabilidades, en el caso del cuidado al paciente con tratamiento sustitutivo con DP es indispensable tener conocimientos teóricos y habilidades técnicas actualizadas para proporcionar atención segura y de calidad, que prevengan complicaciones y minimicen costos.

La presente revisión reúne información obtenida en la literatura y de la práctica de enfermería en términos de seguridad en el cuidado del paciente con DP.

INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA

La IRC es una enfermedad progresiva e irreversible que se acompaña de deterioro constante del estado físico, psicológico, social y familiar de una persona, situación que en consecuencia desorganiza la vida del enfermo y deriva en la pérdida de su independencia.

La función renal se mide a través de la tasa de filtrado glomerular (TFG), con la cual se puede clasificar a la IRC en cinco estadíos los cuales se encuentran referenciados en el *cuadro I*.

Cuando la función renal se ubica en estadío 5, se recomiendan los tratamientos sustitutivos: DP, HD y TR, terapéuticas altamente especializadas que requieren de conocimientos específicos y el desarrollo de habilidades técnicas, con la finalidad de otorgar cuidados libres de riesgos. Específicamente, la DP lleva consigo un riesgo elevado para el desarrollo de peritonitis, secundaria a la comunicación no natural de la cavidad peritoneal con el medio ambiente a través del catéter y de la introducción de soluciones a la cavidad de una manera reiterativa,⁵ además si-

gue siendo la principal complicación más importante en DP.⁶

SEGURIDAD EN EL CUIDADO DE ENFERMERÍA

El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española define que la palabra seguridad proviene del latín *securitas*, relativo a la cualidad de seguro o certeza; dicho de un mecanismo que asegura buen funcionamiento, precaviendo que éste falle, se frustré o se violente.⁷ Por lo tanto se puede hablar de ausencia de riesgo o, a la confianza de algo o alguien entonces la seguridad en el tratamiento con DP se describe como: "*procedimiento de recambio de bolsa de diálisis con certeza sobre su cuidado y, de la ausencia de riesgo que el profesional de enfermería provee con conocimiento específico del tema*".

La enfermería como disciplina profesional surge como resultado de la actividad de cuidar y el objeto de estudio es el cuidado, por ello tiene su propio cuerpo de conocimientos, define sus actividades y desarrolla investigación para perfeccionar su práctica. El ser humano en relación con su entorno, sus necesidades de salud y la satisfacción de las mismas ha formado ideas básicas de conocimientos que pueden ser valoradas bajo el enfoque de las 14 necesidades de Virginia Henderson, donde, la seguridad es definida como: evitar peligros ambientales e impedir que se perjudique a otros, se considera una necesidad básica del ser humano.⁸

La Sociedad Norteamericana de Diagnósticos de Enfermería (NANDA) es una sociedad que tiene por objetivo clasificar y estandarizar un lenguaje universal en los diagnósticos de enfermería a través de una estructura taxonómica, basada en los patrones funcionales de la teorista Margory Gordon, los cuales ya modificados se llaman *dominios*, y hacen referencia a un área y/o comportamiento de la persona, dentro de éstos, el dominio 11 seguridad/protección, está relacionado con factores de peligro, lesión física, preservación de la protección y seguridad, y del cual derivan 31 diagnósticos bajo este contexto;⁹ los más frecuentes que se pueden relacionar con el recambio de la bolsa de DP son: riesgo de infección, riesgo y deterioro de la integridad cutánea, deterioro de la integridad tisular, protección ineficaz, entre otros. Por tal motivo la seguridad en el cuidado toma vital importancia para mantener el equilibrio entre la persona y su entorno.

Adicionalmente existen instituciones reguladoras de la práctica profesional en el área mé-

Cuadro I. Clasificación de la función renal.

Estadio	Descripción	TFG (ml/min por 1.73 m ² de área de superficie corporal)	Plan de acción
0	Riesgo incrementado para insuficiencia renal crónica	> a 60 ml/min (con factores de riesgo para IRC)	Reducción de los factores de riesgo para la insuficiencia renal crónica
1	Daño renal con filtrado glomerular normal o elevado	≥ 90 ml/min	Diagnóstico y tratamiento, tratamiento de comorbilidades, intervenciones para retardar la evolución de la enfermedad, reducción de los factores de riesgo para enfermedad cardiovascular
2	Daño renal con disminución leve del filtrado glomerular	60 a 89 ml/min	Estimación de la progresión de la enfermedad
3	Disminución moderada del filtrado glomerular	30 a 59 ml/min	Evaluación y tratamiento de las complicaciones de la enfermedad
4	Disminución severa del filtrado glomerular	15 a 29 ml/min	Preparación para la terapia de reemplazo renal
5	Fallo renal	< 15 ml/min	Terapia de reemplazo renal si la uremia está presente

National Kidney Foundation. Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification and Stratification. *Am J Kidney Dis* 2002; 39 Suppl. 1: S1-S2 66.

dica, la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED) es una de ellas, busca una solución justa a la inconformidad en el tratamiento médico a una persona, así mismo también se preocupa por una práctica profesional correcta por parte del personal de salud, ya que su misión es “ser una institución pública que ofrece medios alternos para la solución de controversia entre usuarios y prestadores de servicios médicos, promueve la prestación de servicio de calidad y contribuye con la seguridad de los pacientes”.¹⁰ Su Órgano de Difusión es la revista CONAMED la cual emite recomendaciones generales para otorgar cuidados seguros al paciente. En este contexto, la práctica profesional de enfermería cuenta con bases teóricas e instituciones especializadas que garantizan calidad y seguridad en el cuidado de las personas.

Es indispensable que el contexto de seguridad en el tratamiento del paciente con DP incluya programas bien estructurados de educación continua para el personal de enfermería, de tal

manera que permita actualizar los conocimientos y evaluar las habilidades en las técnicas; se deberá capacitar y dar seguimiento del paciente ambulatorio, ya que el conjunto de ambos complementan y garantizan la reducción de riesgos asociados a la terapéutica.

SEGURIDAD EN LA DIÁLISIS PERITONEAL

La DP es un tratamiento que depura a nivel extra renal que consiste en la infusión por gravedad en la cavidad abdominal, de un flujo apirógeno y estéril, compuesto por una solución hidroelectrolítica similar al plasma y un agente osmótico,¹¹ cuya finalidad es eliminar solutos de desecho y agua acumulados en el cuerpo. Este tratamiento utiliza un sistema dual de bolsas o una máquina cicladora que aprovecha al peritoneo como membrana de intercambio de agua y solutos entre la sangre y el líquido de diálisis. El peritoneo es una membrana que recubre la cavidad abdominal y a los órganos huecos, tiene una superficie de 1.5 a 2.0 m²; se considera que a mayor área,

mayor efectividad de diálisis/depuración, por tanto, cuando disminuye la superficie activa de intercambio por fenómenos como infecciones de repetición, quemaduras por el líquido de diálisis o presencia de adherencias, la capacidad de diálisis decrece y puede llegar a ser insuficiente para mantener el equilibrio hidroelectrolítico en un paciente y por lo tanto sería el fracaso de esta terapia. Cabe mencionar que existen múltiples esquemas de terapia sustitutiva con DP que se mencionan en el *cuadro II*.

Actualmente México representa uno de los países con mayor utilización de DP en el mundo. La distribución del tratamiento sustitutivo de la función renal es: 18% para diálisis peritoneal automatizada (DPA), 56% para diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) y 26% en HD.¹²

Por todo lo anterior, es importante resaltar los aspectos de seguridad para el paciente con DP, ya que al ser un procedimiento invasivo que expone la cavidad peritoneal, considerada un medio estéril, representa alto riesgo de complicaciones, principalmente las del orden infeccioso durante la conexión y desconexión del sistema de infusión.

Proporcionar cuidados de enfermería libres de riesgos durante el recambio de la bolsa de diálisis implica conocer y evitar todos aquellos pasos en la técnica de recambio que conlleven un procedimiento inseguro y afecten negativamente el estado clínico del paciente.

La técnica de recambio es el conjunto de actividades que lleva a cabo el profesional de enfermería para realizar el cambio de bolsa de DP de manera eficaz y segura para el paciente con tratamiento sustitutivo de la función renal.¹³

Los pasos que se llevan a cabo durante el recambio de la bolsa de DP¹⁴⁻¹⁶ que son imprescindibles para evitar riesgos se enlistan a continuación:

1. Lavado de manos.
2. Uso de cubrebocas.
3. Limpieza del área de recambio.
4. Calentamiento de la bolsa de diálisis a 37 °C.
5. Verificar las características de la bolsa (fecha de caducidad, tapones fijos, solución clara y sin sedimentos, concentración indicada, ausencia de fugas de líquido por ruptura de la bolsa y líneas íntegras).
6. Administración de medicamentos con técnica aséptica.
7. Conexión y desconexión de la línea de transferencia con el sistema dual de la bolsa, sin contaminación.
8. Análisis de las características del líquido de diálisis drenado.
9. Cuantificación del líquido drenado.
10. Sujeción y/o fijación del catéter al abdomen.
11. Registro de los datos.

La realización de cada una de estas actividades durante el proceso de recambio de bolsa de diálisis es imprescindible, de lo contrario, pueden surgir complicaciones como la peritonitis bacteriana.

Es importante señalar que los factores relacionados con los sistemas y las técnicas de conexión han evolucionado y reducido considerablemente los episodios de peritonitis, los cuales han pasado de varios por año, a sólo uno por paciente cada dos años,¹⁷ sin embargo, aun con estas cifras, no se debe hacer caso omiso del uso de las precauciones estándar.

Las acciones específicas que aseguran la eliminación de la flora transitoria, y por lo tanto evitan la contaminación intraluminal son: lavado de manos, uso de cubrebocas sin omitir cubrir la nariz, limpieza del área de recambio, administración de medicamentos de forma aséptica, proceso de conexión y desconexión correcto y verificación de las características físicas de las bolsas antes de la conexión.

Corroborar la temperatura de la bolsa de diálisis antes de su administración, evita la pérdida funcional de la cavidad y por lo tanto mantiene a la DP como opción terapéutica para el paciente. La fijación y sujeción del catéter evitan el trauma directo a la pared abdominal y también la posible infección del sitio de inserción y túnel del catéter por acumulación de secreción y sangre.

El registro correcto de los volúmenes de infusión, drenado, ultrafiltración, tiempos de estancia de los recambios, concentraciones de glucosa de los mismos, así como las observaciones en cuanto a la

Cuadro II. Modalidades en diálisis peritoneal.

Terapia sustitutiva	Modalidad
Diálisis peritoneal	DPCA (Diálisis peritoneal continua ambulatoria)
	DPA (Diálisis peritoneal automatizada)
	DPI (Diálisis peritoneal intermitente)

Breins-Alcaraz HS. Prescripción dialítica y aplicación clínica de la diálisis peritoneal. En: Treviño-Becerra A. *Tratado de nefrología*. México: Prado; 2003. p.1568-1595.

funcionalidad mecánica de la diálisis, asegura que se pueda estimar correctamente la función depuradora y calcular la depleción de volumen acumulada en el paciente.

El cuidado del acceso peritoneal es importante, se debe valorar edema, color de la piel circundante, dolor, induración, formación de costra, estado de la porción inferior del sitio de inserción (seno), presencia de secreción o sangrado; asimismo, los criterios de Twardowski modificados que clasifican el sitio de inserción del catéter,¹⁸ guían las intervenciones de enfermería específicas para actuar inmediatamente ante complicaciones incipientes.

Se considera crucial detectar posibles manifestaciones de infradiálisis, desnutrición o retención hídrica, que también son riesgos de complicaciones y que influyen en la disminución de la calidad de vida de las personas. Algunas manifestaciones asociadas a estos problemas son: anorexia, desorientación, sabor metálico en la boca, náuseas, vómito, halitosis, sangrado de tubo digestivo, acidosis metabólica, hiperpotasemia, inmunodepresión, hipoalbuminemia, astenia, adinamia, anemia, debilidad, depresión, trastornos del sueño, cefalea, edema pulmonar, disnea, entre otros.

La desnutrición en el enfermo con DP se asocia a complicaciones clínicas y a una mayor mortalidad. Por ser un tratamiento de depuración continua durante las 24 horas del día y por la exposición a dosis altas de glucosa existe la posibilidad de desarrollar obesidad, hiperglucemia o hipertrigliceridemia;¹⁹ por lo tanto, el conocimiento sobre la fisiopatología de los trastornos alimentarios, así como del estado metabólico y nutricional del enfermo es imprescindible para evitar que la DP se convierta en un riesgo. Para ello existen diversas herramientas de valoración nutricional como la escala de malnutrición e inflamación, el registro alimentario, el índice de masa corporal, las medidas antropométricas de masa muscular y grasa, la fuerza de agarre de la mano, la impedancia bioeléctrica, la densitometría y los marcadores bioquímicos, dentro de los cuales está la albúmina, la prealbúmina y transferrina sérica.

La capacitación continua del paciente debe incluir datos de alarma de sospecha de peritonitis; cambios en la apariencia del líquido drenado, dolor abdominal agudo, fiebre, mal funcionamiento en los drenajes de dializado que se acompañen de sobrepeso o disnea, ultrafiltración excesiva que puede acompañarse de mareos, pérdida del estado de alerta y sensación de opresión precordial.²⁰

CONCLUSIÓN

La atención al paciente con DP debe ser holística, la seguridad en los cuidados de enfermería requieren conocimientos y preparación en diversas áreas del saber para valorar adecuadamente las necesidades del enfermo, diagnosticar, planear y ejecutar planes de cuidados.

La DP es un tratamiento altamente especializado al igual que el cuidado de estos pacientes, ya que se necesita de un equipo multidisciplinario para garantizar el éxito de la terapia, mantener y mejorar la calidad de vida del enfermo, sin embargo el profesional de enfermería ocupa un papel relevante por sus actividades asistenciales, de educación para la salud y por la capacitación proporcionada.

Finalmente, es importante mencionar que la prevención es la herramienta más útil con que cuenta el profesional de enfermería para evitar riesgos y garantizar una práctica profesional segura.

REFERENCIAS

1. Zavala J. Insuficiencia renal crónica. En: González A, Sánchez M, Román E, Elizondo S, López M. *Manual de medicina interna*. México: Prado; 2006. p. 957-970.
2. Secretaría de Salud, Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS). [Base de datos]. Dirección General de Información en Salud. [Citado, enero 2011]. Disponible en: http://sinais.salud.gob.mx./descargas/xls/m_001.xls
3. García G. Insuficiencia renal crónica. En: Treviño A. *Tratado de nefrología*. México: Prado; 2003. p. 1152-1163.
4. Guía de práctica clínica prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad renal crónica temprana. [Serie en internet]. México. Secretaría de Salud; 2009 [Citado, enero de 2011]. Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>
5. Montenegro J. Peritonitis bacteriana. En: Montenegro J, Correa-Rotter R, Riella M. *Tratado de diálisis peritoneal*. Barcelona: Elsevier; 2009. 282-320.
6. Montenegro J. Peritonitis. En: Treviño-Becerra A. *Tratado de Nefrología*. México: Prado; 2003. p. 1659-1719.
7. Diccionario de la lengua española. Real academia española. [Serie en internet] 22º ed. [Citado, enero 2011]. Disponible en: http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=cultura
8. García-González M. *El proceso de enfermería y el modelo de Virginia Henderson*. México: Progreso; 2002.
9. NANDA International. *Diagnósticos enfermeros, definiciones y clasificación*. 2009-2011. Elsevier; 2010.
10. Comisión Nacional de Arbitraje Médico. [Serie en internet]. [Consultado, marzo 2011]. Disponible en: http://www.conamed.gob.mx/interiores_2010.php?ruta=http://www.conamed.gob.mx/conocenos/&destino=mision.php&seccion=78
11. López J, Portolés J. Diálisis peritoneal continua ambulatoria. En: Montenegro J, Correa-Rotter R, Riella M. *Tratado de diálisis peritoneal*. Barcelona: Elsevier; 2009. p. 165-185.
12. Cueto-Manzano A, Rojas-Campos E. Status of renal replacement therapy and peritoneal dialysis in Mexico. *Perit Dial Int* 2007; 27: 142-148.

13. Flores-Torres N, Gallegos-González M. Cambio de bolsa de diálisis peritoneal. *Rev Mex de Enf Card* 2008; 2(2): 68-71.
14. Manual del paciente. PISA. *Diálisis peritoneal*. 3ª ed. México; 2006.
15. *Manual de capacitación del paciente en diálisis peritoneal*. Baxter. 9ª ed. México; 2003.
16. Flores-Torres N, Gallegos-González M. Cambio de bolsa de diálisis peritoneal. *Rev Mex de Enf Card* 2008; 2(2): 68-71.
17. Montenegro J. Peritonitis bacteriana. En: Montenegro J. *Tratado de diálisis peritoneal*. Barcelona: Elsevier; 2009. p. 283-321.
18. Teixidó J, Arias N. Valoración del orificio según criterios de Twardowski modificados (tabla). En: Montenegro J, Correa R, Riella M. *Tratado de diálisis peritoneal*. Barcelona: Elsevier; 2009. p. 209-228.
19. Riella M, Massaki M, Carreira S. La nutrición en diálisis peritoneal. En: Montenegro J. *Tratado de diálisis peritoneal*. Barcelona: Elsevier; 2009: 489-509.
20. Ministerio de Salud, guía clínica diálisis peritoneal. [En línea] Gobierno de Chile. [Consultado, octubre 2011]. Disponible en: http://www.ssmaule.cl/paginas/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=1287&Itemid=98