



ORIGINALES

Diagnósticos e intervenciones de enfermería del dominio seguridad y protección de los pacientes en hemodiálisis

Diagnósticos e intervenções de enfermagem do domínio segurança e proteção para pacientes em hemodiálise

Nursing diagnoses and interventions of the safety/protection domain for hemodialysis patients

Letícia Lima-Aguiar¹

Maria Vilani Cavalcante-Guedes²

¹Enfermera. Especialista en Enfermería en Nefrología. Alumna de Máster en Cuidados Clínicos en Enfermería y Salud (PPCCLIS). Universidad Estadual do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil.

²Enfermera. Profesora Asociada del Programa de Posgraduación en Cuidados Clínicos en Enfermería y Salud (PPCCLIS) y del Curso de Graduación en Enfermería de la Universidad Estadual do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil.

E-mail: leticiaaguilar1991@hotmail.com

<http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.3.248291>

Recibido: 17/01/2016

Aceptado: 28/05/2016

RESUMEN:

El **objetivo** de este estudio fue identificar los diagnósticos de enfermería del dominio seguridad y protección de la Taxonomía II de NANDA-I y proponer intervenciones y actividades de enfermería basadas en la Nursing Interventions Classification (NIC) para los pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. Se analizaron en el estudio los diagnósticos presentes en al menos el 75% del grupo de muestra, que se compone de 25 pacientes en Fortaleza-Ceará-Brasil en 2014/ 2015. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad del Estado de Ceará y del Hospital General de Fortaleza bajo parecer N° 392488 CAAE: 19640613.2.0000.5534. Se eligieron cinco diagnósticos de enfermería de riesgo presentes en el 100% de la muestra. Algunas de las actividades e intervenciones propuestas para el diagnóstico de riesgo de infección fueron control de la infección y limpiar adecuadamente el ambiente después de su uso por cada paciente. Los diagnósticos encontrados están todos relacionados con los riesgos, lo que muestra el papel del enfermero en desempeñar acciones preventivas con los pacientes y los profesionales, ya que son los responsables del éxito del tratamiento. Además de que el conocimiento de estos y sus intervenciones y actividades proporcionan una base científica para que la discusión se base en pruebas. Por último, la investigación se hizo relevante por aportar contribuciones a la enfermería / salud en las acciones de atención a los pacientes / usuarios en tratamiento de hemodiálisis.

Palabras clave: Enfermería; diálisis renal; proceso de enfermería

RESUMO:

O **objetivo** deste estudo foi identificar os diagnósticos de enfermagem do domínio segurança e proteção da Taxonomia II da NANDA-I e propor intervenções e atividades de enfermagem baseadas na Nursing Interventions Classification (NIC) para pacientes renais crônicos em tratamento hemodialítico.

Foram analisados no estudo os diagnósticos presentes em pelo menos 75% do grupo amostral, que foi composto por 25 pacientes internados em Fortaleza-Ceará-Brasil no ano de 2014/ 2015. O estudo foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Ceará e do Hospital Geral de Fortaleza pelo Parecer Nº 392.488 CAAE: 19640613.2.0000.5534. Elegeram-se cinco diagnósticos de enfermagem de risco presentes em 100% da amostra. Algumas das intervenções e atividades propostas para o diagnóstico de risco de infecção foram controle de infecção e limpar adequadamente o ambiente após o uso de cada paciente. Os diagnósticos encontrados estão todos relacionados a riscos, o que evidencia o papel do enfermeiro em desempenhar ações preventivas com os pacientes e profissionais, pois estes são responsáveis pelo sucesso do tratamento. Além de que o conhecimento destes e de suas intervenções e atividades fornecem base científica para que a discussão seja baseada em evidências. Por fim, a pesquisa tornou-se relevante por trazer contribuições para a enfermagem/saúde nas ações do cuidado aos pacientes/usuários em tratamento de hemodiálise.

Palavras-chave: Enfermagem; Diálise Renal, Processo de Enfermagem

ABSTRACT:

The **objective** of this study was to identify the nursing diagnoses of the safety/protection domain in the NANDA-I Taxonomy II and propose nursing interventions and activities based on the Nursing interventions Classification (NIC) for chronic renal patients undergoing hemodialysis. Diagnoses present in at least 75% of the sample were analyzed, corresponding to 25 patients hospitalized in Fortaleza-Ceará-Brazil in 2014/2015. The study was approved by the Research Ethics Committees of the State University of Ceará and the General Hospital of Fortaleza under Opinion nº 392.488 and CAAE: 19640613.2.0000.5534. Five high-risk nursing diagnoses present in 100% of the simple were selected. Some of the interventions and activities proposed for the diagnosis of risk of infections were infection control and adequate cleaning of the environment after the its use for each patient. The identified diagnoses are all related to risks. This calls attention to the role of nurses in preventive actions with patients and professionals, as they are responsible for the success of the treatment. Also, the knowledge of these professionals and their interventions and activities provide a scientific basis for evidence-based discussions. Finally, the research is relevant for its contributions to nursing/health care actions to patients/users undergoing hemodialysis treatment.

Keywords: Nursing; Renal Dialysis; Nursing Process

INTRODUCCIÓN

La enfermería viene desarrollando herramientas como el Proceso de Enfermería (PE), objetivando mejorar la calidad del cuidado y contribuir a construir un camino profesional más consistente, además del crecimiento intenso y mejorado de la profesión.

El PE es un método de trabajo sistematizado y basado científicamente, que orienta el cuidado y la documentación de la práctica profesional. Está estructurado en las siguientes etapas: levantamiento de datos, diagnósticos de enfermería, resultados, intervenciones y evaluación⁽¹⁾.

Por este método de evaluación de pacientes en situaciones clínicas, el enfermero está en condiciones de establecer diagnósticos de enfermería y resultados que desea alcanzar, definir intervenciones y actividades, y evaluar los resultados esperados para una nueva etapa en el proceso de cuidar, sea manteniendo las intervenciones antes prescritas, retirándolas o añadiendo otras.

Los diagnósticos de enfermería presuponen el juicio de los datos colectados sobre la salud de los pacientes, a fin de identificar las necesidades de cuidado adecuadas a cada uno, y la prescripción de enfermería se constituye en un guión diario de cuidados aplazados para su ejecución⁽²⁾.

Cuando esta asistencia de enfermería se da en unidades especializadas, ocurre mayor probabilidad de recurrencia de algunos diagnósticos e intervenciones de enfermería, dado que son pacientes que tiene en común, en la mayoría de los casos, la misma causa de enfermedad base y también ingreso.

Así, la identificación de determinadas necesidades de cuidados, cuando compartidas por los profesionales, puede guiar el contenido de la recogida de informaciones, los diagnósticos de enfermería y las intervenciones del equipo, o sea, facilita y torna ágil la asistencia a ser prestada. Con la utilización del diagnóstico de enfermería, se adoptan lenguajes comunes y estandarizados, hecho que también favorece el desarrollo de la seguridad del paciente, pues la documentación de su cuidado, conforme el Proceso de Enfermería, es viabilizado por medio de la utilización de determinadas terminologías⁽³⁾.

Ante esto, surge la pregunta: ¿Cuáles son los diagnósticos de enfermería del dominio seguridad y protección de acuerdo con la Taxonomía II de la NANDA-I en pacientes renales crónicos que hacen hemodiálisis? ¿Cuáles son las intervenciones y actividades de enfermería basadas en la Nursing Interventions Classification (NIC)?

Esta necesidad de conocer los diagnósticos de enfermería en pacientes renales crónicos también se evidenció por otros estudios⁽⁴⁻⁸⁾. Además, tal realidad puede ser encontrada y trabajada en unidades especializadas en tratamiento de pacientes renales que hacen tratamiento de hemodiálisis, una vez que es dirigida al tratamiento de una enfermedad que presenta señales y síntomas peculiares y recurrentes.

La Insuficiencia Renal (IR) es un síndrome metabólico derivado de la pérdida reversible o irreversible de la función renal y la hemodiálisis (HD) es una terapia renal sustitutiva que consiste en la filtración y eliminación de sustancias tóxicas y de agua del organismo. Esta terapia es el tratamiento más común en pacientes con IR, sea aguda o crónica⁽⁹⁾.

Con el avance de la ciencia y de la tecnología, el tratamiento de HD se volvió más seguro y eficiente. Por ello, aún son comunes las interocurrencias durante las sesiones, y se estima que ocurren en 30% de las sesiones, debido a las alteraciones en el equilibrio hidroelectrolítico de los pacientes, haciendo que la seguridad y protección del paciente sean afectadas. Ante esto, el equipo de enfermería debe estar atento y ser preciso en su asistencia a los pacientes durante el proceso dialítico⁽¹⁰⁾.

Este estudio contribuirá a la promoción de un cuidado de enfermería de calidad al paciente renal, prestado por todo el equipo, facilitando la conducta adecuada a aquella interocurrencia, de modo a dirigir mejor las intervenciones, con precisión y rapidez, minimizando, así, las posibles complicaciones del tratamiento.

Por tanto, los objetivos del estudio fueron identificar los diagnósticos de enfermería del dominio seguridad y protección de la Taxonomía II de la NANDA-I y proponer intervenciones y actividades de enfermería basadas en la Nursing Interventions Classification (NIC) para pacientes renales crónicos en tratamiento hemodialítico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio de tipo descriptivo realizado en una unidad de referencia para pacientes renales, de la red pública de la Secretaría de Salud del Estado de Ceará

localizado en Fortaleza-Ceará-Brasil. La colecta de los datos se realizó en los meses de diciembre de 2014 y enero de 2015.

El Servicio de Hemodiálisis de este Hospital dispone de 19 máquinas de hemodiálisis y 20 poltronas eléctricas. En total son 12 máquinas funcionando en régimen de 24 horas. El servicio de diálisis atiende también pacientes ingresados en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), en el Transplante Renal, en observación en la emergencia del hospital.

La investigación incluyó a los portadores de Insuficiencia Renal Crónica en Terapia Hemodialítica. La población estuvo formada por todos los pacientes crónicos que realizaban su tratamiento dialítico en la unidad de diálisis en estudio durante el periodo de la investigación, o sea, la población estuvo formada por los pacientes que tenían condiciones hemodinámicas para dirigirse a la unidad de diálisis del hospital, que se localiza en la planta baja.

Los requisitos para inclusión de los participantes en el estudio fueron: tener un mínimo de 18 años y presentar estabilidad hemodinámica para dializar en la unidad de diálisis del hospital durante el periodo de colecta de datos. Fueron excluidos los pacientes mayores de 60 años, porque en esta franja de edad las secuelas derivadas de las enfermedades de base, como Hipertensión Arterial y Diabetes *Mellitus*, están más presentes, y en los casos de pacientes en estado clínico grave. Aplicados los criterios de inclusión y exclusión, la muestra del estudio estuvo compuesta por 25 pacientes.

La colecta de datos se desarrolló por medio de entrevista estructurada y guión de observación orientado a evaluación del ambiente del sector donde ocurre el tratamiento. El guión de la entrevista compuesto con informaciones sobre datos de identificación, examen físico con foco para las condiciones de la enfermedad renal, clínicos y epidemiológicos de los pacientes, e informaciones de resultados de exámenes de laboratorio como urea, creatinina y glicemia capilar compilados de los archivos de cada paciente. Las preguntas se basaron en la Clasificación NANDA-I, relativos al Dominio 11- Seguridad/Protección.

El examen físico realizado en estos pacientes fue simplificado y realizado con cautela, porque el mismo ocurrió durante la sesión de hemodiálisis, inviabilizando algunos métodos propedéuticos, como palpación, percusión y auscultación, pues son pacientes crónicos que fueron ingresados por alguna complicación de la enfermedad renal o por algún otro motivo, o sea, buena parte estaba dializando por catéter central, entonces el movimiento se vuelve restringido, y también porque algunos fueron ingresados por haber pasado por procedimientos quirúrgicos.

Concluida la colecta, los datos fueron organizados y hecho el juicio clínico⁽¹¹⁾ considerando los factores de riesgo y los relacionados se elaboraron diagnósticos de enfermería pertinentes a los 25 pacientes. Se analizaron en el estudio los diagnósticos presentes en por lo menos 75% de los pacientes del grupo muestral. En seguida fueron sugeridas las intervenciones de enfermería.

Los resultados fueron interpretados con base en la literatura sobre cuidados y clasificaciones de enfermería actualizadas, así como documentos de las sociedades científicas, y presentados por medio de tablas y cuadros. Las informaciones de los pacientes fueron tratadas de forma confidencial y aquellas expuestas en el estudio

están identificadas con la letra “P” de paciente seguida de numeral arábigo conforme la secuencia de las entrevistas.

El proyecto fue aprobado por los Comités de Ética en Investigación y de la Universidad Estadual de Ceará y del Hospital General de Fortaleza por el Parecer N° 392.488 CAAE: 19640613.2.0000.5534.

Durante la colecta de datos, se observaron las directrices y los criterios éticos de investigación junto a seres humanos, de acuerdo con la Resolución 466/2012 del Consejo Nacional de Salud (CNS) que prioriza los siguientes principios bioéticos: libertad para participar o no del estudio y hasta incluso desistir durante la colecta de datos, garantía de sigilo de identidad del investigado y esclarecimientos sobre la investigación en cualquier etapa de su realización⁽¹²⁾.

RESULTADOS

Los resultados muestran que 21 (84%) pacientes estaban en el grupo de edad de 41 a 59 años. En cuanto a la escolaridad, 17 (68%) estudiaron de 10 a 15 años, hecho este que evidencia que esa población de enfermos crónicos se ha aclarado.

En relación al sexo, las mujeres se mostraron más numerosas, 15 (60%). En relación al estado civil, 15 (60%) tienen compañero. La renta de 22 (88%) pacientes entrevistados está entre 1 y 2 salarios mínimos, mostrando que son personas que probablemente viven solo de la jubilación proporcionada por el gobierno.

Los datos evidenciaron que 14 (56%) pacientes eran hipertensos, la frecuencia cardiaca de 20 (80%) y la frecuencia respiratoria de 23 (92%) estaban dentro de la normalidad. La glicemia capilar de 24 (94%) estaba entre 111 y 260 mg/dL.

En relación a la urea, 24 (96%) presentaron elevación, que variaba entre 0,8 y 10,3 mg/dL, la creatinina de todos los pacientes estaba alterada de más, y 15 (60%) estaban con esta entre 2,1 y 5,0 mg/dL. En cuanto a la humedad de la piel, se percibió que, en 14 (56%) pacientes, la piel estaba reseca, y 24 (96%) no presentaba ninguna lesión.

En relación al tipo de acceso venoso de los pacientes 12 (48%) estaban en uso de catéter doble lumen (CDL) y 13 (52%) en uso de fístula arteriovenosa (FAV).

En la Tabla 1 están los diagnósticos de enfermería del Dominio de Seguridad y Protección del NANDA-I (2015-2017)⁽²⁾ identificados a partir de los datos colectados.

Tabla 1: Diagnósticos de enfermería del Dominio Seguridad y Protección de la NANDA-I identificados en el grupo muestral. Fortaleza-Ceará-Brasil, 2015.

Clase	Diagnóstico de Enfermería	Factor de Riesgo	Pacientes	
			n	%
1	Riesgo de Infección	Procedimientos invasivos y enfermedad crónica	25	100%
2	Riesgo de sangrado	Régimen de tratamiento	25	100%

3	Riesgo de contaminación	Exposición a sustancias químicas del tratamiento	25	100%
5	Riesgo de respuesta alérgica	Exposición a alérgeno	25	100%
6	Riesgo de hipotermia	Baja Temperatura ambiental	25	100%

Fuente: Investigación directa

Mediante diagnósticos encontrados, se trazaron intervenciones y actividades de enfermería (NIC)⁽¹³⁾ para cada diagnóstico descritos en la Tabla 1.

Tabla 2: Intervenciones de enfermería para cada diagnóstico encontrado. Fortaleza-Ceará-Brasil, 2015.

Diagnósticos	Intervenciones
Riesgo de infección	Control de Infección
Riesgo de sangrado	Precauciones contra sangrado
Riesgo de contaminación	Terapia por Hemodiálisis
Riesgo de respuesta alérgica	Control de la Anafilaxia
Riesgo de hipotermia	Regulación de la temperatura

Fuente: Investigación directa

Para el diagnóstico riesgo de infección, tenemos como factor de riesgo los procedimientos invasivos que son inherentes al tratamiento de la hemodiálisis y la enfermedad crónica, que puede ser tanto la enfermedad renal crónica (DRC) como la propia enfermedad de base que causó la insuficiencia, hecho este que justifica que toda la muestra del estudio presente este diagnóstico de riesgo. De esa forma, se seleccionó la intervención “control de infección”^(13:468), y para alcanzarla se escogieron las actividades de “[...] limpiar adecuadamente el ambiente tras el uso de cada paciente; lavar las manos antes y después de cada actividad de cuidado al paciente; y administrar terapia antibiótica, conforme apropiado[...].”^(13:468)

Para el diagnóstico riesgo de sangrado, el factor de riesgo fue el régimen de tratamiento, que necesita del uso de anticoagulantes durante la hemodiálisis, y también debido a la uremia presentes en pacientes con DRC, debido a este hecho, toda la muestra tiene ese diagnóstico de enfermería. Se escogió la intervención “precauciones contra sangrado”^(13:656), por medio de las siguientes actividades, “[...] medir la ocurrencia de señales y síntomas de sangrado persistente (ej. verificar todas las secreciones en busca de sangre viva u oculta); medir los tests de coagulación, inclusive tiempo de protombina (TP), tiempo parcial de la tromboplastina (TTP), fibrinogenio, degradación de la fibrina/ productos fragmentados de la división y recuentos plaquetarios, conforme apropiado; orientar al paciente y/o familiares sobre señales de sangrado y acciones apropiadas (ej. avisar al enfermero si ocurriera sangrado)[...].”^(13:656)

En relación al diagnóstico riesgo de contaminación, el factor de riesgo encontrado fue la exposición a sustancias químicas del tratamiento, que podemos relacionar con la posible exposición a sustancias químicas que son utilizadas durante todo el tratamiento, como el ácido paracético, ácido puristeril, heparina, entre otros. La intervención indicada fue “Terapia por hemodiálisis”^(13:429) y las actividades seleccionadas fueron “[...] checar el equipamiento y las soluciones, conforme

protocolo, usar técnica estéril para iniciar la hemodiálisis y para las inserciones de aguja y conexiones de catéter, administrar heparina, conforme protocolo [...].”^(13:429)

En el diagnóstico de riesgo de respuesta alérgica, el factor de riesgo identificado fue exposición a alérgenos. Estos tanto pueden ser las sustancias químicas utilizadas en el tratamiento de hemodiálisis como el ácido paracético y ácido puristeril, ya mencionados, y también sustancias comunes al tratamiento, por ejemplo, el hormonio sintético da eritropoietina, vacunas contra la hepatitis B, antibióticos, anticoagulantes, entre otros. Este diagnóstico está presente en todos los pacientes que realizan hemodiálisis. La mejor intervención que se adecúa es “control de la anafilaxia”^(13:148), con las actividades de “[...] identificar y remover la fuente del alérgeno, si posible, medir señales vitales; medir autorrelatos de muerte inminente[...].”^(13:148)

El diagnóstico riesgo de hipotermia tiene como factor de riesgo la baja temperatura ambiental, debido a la necesidad de mantener la temperatura de la sala de hemodiálisis fría para mejor conservación de las máquinas. Ese diagnóstico está presente una vez en toda la muestra. Para solución de ese riesgo se seleccionó la intervención “regulación de la temperatura”^(13:713), por medio de las actividades de “[...] informar señales y síntomas de hipotermia, y medirlos a partir de los relatos del paciente; enseñar al paciente, en especial a los ancianos, a medir color y temperatura de la piel; usar cobertores calientes en la sala de diálisis para ajustar una temperatura corporal alterada, conforme apropiado [...].”^(13:713)

DISCUSIÓN

Se percibió que la población de este estudio se encontraba en el mismo grupo de edad del censo anual brasileño de diálisis⁽⁹⁾. En relación a los años de escolaridad, se encontraron resultados diferentes de los presentados por la literatura, ya que buena parte de los pacientes tenía de 10 a 15 años de estudio, o sea, concluyeron la enseñanza media. La literatura mostraba que pacientes sometidos a la hemodiálisis tenían enseñanza fundamental incompleta, interfiriendo en la comprensión sobre la enfermedad, siendo la educación importante para la adhesión al tratamiento⁽¹⁴⁾.

En relación al sexo, las mujeres se mostraron más numerosas que los hombres, resultado diferente del que fue encontrado en el censo anual y por otro estudio^(8,9). Estudio indica que mujeres en tratamiento hemodialítico presentaron marcadores menores en la calidad de vida y mayor riesgo de muerte cuando comparadas con los hombres. Junto a esto está el mantenimiento de la función de proporcionar cuidado del hogar y a los hijos, realidad que puede ser la responsable por aumentar su estrés físico y mental⁽¹⁵⁾.

En cuanto al estado civil, más de la mitad de los pacientes relataron tener compañeros, conforme evidenciado en otro estudio⁽¹⁴⁾. Se sabe que la presencia de la familia es fundamental para el paciente renal en hemodiálisis para ayudar en la aceptación de la enfermedad, en la adhesión al tratamiento y en el enfrentamiento de todos los cambios ocasionadas por ella.

La renta familiar de los pacientes varió de uno a dos salarios mínimos (R\$ 880,00)⁽¹⁶⁾, debido a la mayoría de los participantes estar jubilados. El número elevado de jubilados puede estar justificado debido al beneficio adquirido por el Instituto Nacional de Seguridad Social (INSS), tras constatación de la enfermedad renal crónica^(14,17).

En datos del examen físico de los pacientes, se observó que más de la mitad de estos presentaban presión arterial sistólica y diastólica por encima de los límites de normalidad. De acuerdo con la clasificación estipulada por la literatura, la presión arterial sistólica y diastólica se presenta limítrofe cuando la sistólica está entre 130-139 mmHg y la diastólica entre 85-89 mmHg. Se considera hipertensión arterial cuando la presión sistólica es igual o mayor de 140 mmHg y/o presión diastólica mayor o igual a 90 mmHg. En pacientes renales crónicos, que realizan tratamiento de HAS la PA debe ser menor o igual a 130/80 mmHg ^(18,19).

Según el censo anual de diálisis⁽⁹⁾, la hipertensión afecta a 35% de los pacientes con DRC en proceso dialítico, siendo la principal causa de DRC en Brasil, seguida de diabetes mellitus (30%) y glomerulonefritis crónica con 12%⁽⁹⁾.

Al analizar las frecuencias respiratoria y cardiaca se nota que la mayoría de los pacientes estaban dentro de la normalidad. La literatura considera la frecuencia respiratoria dentro de los parámetros de la normalidad entre 12 e 20 mrpm, así como la frecuencia cardiaca entre 60 a 100 bpm⁽²⁰⁾.

La urea y creatinina se presentaron elevadas en la mayoría de los pacientes de la muestra. La urea todavía hoy es utilizada como marcador de la función renal, aunque existen evidencias de que no es el marcador ideal. La mayoría de los laboratorios de análisis clínicos considera como valor normal entre 20-40mg/dL⁽²¹⁾. La creatinina, como la urea, también es un marcador de elección para evaluar la función renal, variando de 0,6 a 1,3mg/dL, reportada por la mayoría de los laboratorios de análisis clínicos⁽²¹⁾.

Otro aspecto analizado fue que la piel seca, característica de la uremia, es usualmente asociada a las alteraciones de las estructuras de la piel subyacentes a la epidermis. Ocurre también la disminución de la transpiración, atrofia de las glándulas sebáceas y de la porción secretora de las glándulas sudoríparas, lo que reduce el nivel de lípidos en la superficie de la piel y provoca su resecaimiento⁽²²⁾.

Se analizó también el tipo de acceso vascular, que puede ser temporal o permanente. El resultado de esta investigación quedó dividido entre la prevalencia de pacientes con FAV y CDL. La FAV es considerada un acceso permanente e ideal, pues permite flujo adecuado, dura más y presenta un bajo índice de complicación⁽²³⁾.

El acceso vascular por catéter es la principal causa de eventos infecciosos en estos pacientes, es la causa de 34% de las muertes en el primer año de HD⁽²⁴⁾.

Analizando los diagnósticos de enfermería encontrados, tenemos el riesgo de infección, que también fue evidenciado por otros estudios^(8,25). Este diagnóstico es definido como “[...] vulnerabilidad a la invasión y multiplicación de organismos patógenos, que pueden comprometer la salud.”^(2:369) Su presencia en los pacientes que realizan hemodiálisis se justifica por la realización constante de procedimientos invasivos para la realización del tratamiento, como la venopunción (fístula arteriovenosa o catéter central), además de anemia, leucopenia y otras dolencias crónicas asociadas, como hipertensión arterial y diabetes^(7,26,27).

Para este diagnóstico, el profesional debe utilizar técnicas correctas de punción, manteniendo la técnica aséptica, realizar cuidados con la máquina de hemodiálisis y evaluar la tasa de filtración, a fin de prevenir infecciones⁽²⁸⁾.

Las múltiples punciones aumentan el riesgo de infección, siendo necesario que la enfermería esté atenta a las características del acceso ideal, que debe tener adecuado flujo sanguíneo para la realización de la diálisis, garantizando larga vida útil y, consecuentemente, bajas complicaciones.

El diagnóstico riesgo de hipotermia, que es definido como “[...] vulnerabilidad al fallo de la termorregulación que puede resultar en temperatura corporal central por debajo de la variación diurna normal, que puede comprometer la salud,”^(2:418) también se encontró en otros estudios^(29,30).

La hipotermia está relacionada con la pérdida de calor de la sangre por la circulación extracorpórea, pues la línea de la sangre y/o solución del dialisato quedan expuestas a la temperatura de la sala, que es baja, generando hipotermia en los pacientes. Para aliviar la baja temperatura se pueden precalentar las soluciones de diálisis. Así como las máquinas debe tener mecanismos de ajuste preciso de la temperatura⁽³¹⁾.

El riesgo de sangrado, que es definido como “[...] vulnerabilidad a la reducción en el volumen de sangre que puede comprometer la salud,”^(2:392) está relacionado con la administración del anticoagulante heparina, elemento necesario para que el sistema extracorpóreo no coagule, imposibilitando la eliminación de los líquidos⁽³²⁾.

La heparina es el más utilizado en Brasil, y su uso está asociado a vida media larga de hasta 5 horas, como la sesión de hemodiálisis dura de media 4 horas, el paciente es liberado de la clínica aún heparinizado, con riesgo de sangrado y trombocitopenia⁽³³⁾. Otro factor que contribuye al riesgo de sangrado en pacientes que hacen hemodiálisis es la uremia, que causa problema de coagulación, aliado al hecho de que pacientes renales crónicos hacen mucho uso de los fármacos anti-inflamatorios no hormonales (AINH), aumentando el riesgo de sangrado, por sus efectos sinérgicos sobre la inhibición de la agregación plaquetaria⁽³³⁾.

El diagnóstico de enfermería riesgo de contaminación, definido como “[...] vulnerabilidad de exposición a contaminantes ambientales que puede comprometer la salud,”^(2:409) se asocia con el riesgo de respuesta alérgica, también encontrado, pues ambos se relacionan con la exposición de los pacientes a las sustancias químicas durante la hemodiálisis, como la utilización de heparina hormonas, como eritropoietina, vitamina D activa, ácidos utilizados para desinfección del sistema de hemodiálisis y la máquina, entre otros. Estas sustancias pueden aumentar el riesgo tanto de contaminación, a través del compartir los frascos de heparina entre los pacientes, por ejemplo, como también la mayor facilidad de respuesta alérgica.

El último diagnóstico encontrado fue el riesgo de respuesta alérgica que está íntimamente relacionado con el diagnóstico anterior, ya que el paciente renal crónico toma muchas medicaciones durante la hemodiálisis y también son necesarios varios compuestos químicos para garantizar la seguridad y calidad del tratamiento.

Este diagnóstico es definido como “[...] vulnerabilidad de exposición a contaminantes del tratamiento que pueden comprometer la salud.”^(2:412) La población con enfermedad renal crónica requiere la utilización de varios fármacos⁽³⁴⁾, lo que contribuye a la facilidad en la ocurrencia de respuesta alérgica. Además de que estudio comprueba la ocurrencia de polifarmacia en pacientes renales crónicos⁽³⁵⁾.

CONCLUSIÓN

Al concluir este estudio, se percibe que el tratamiento de la hemodiálisis todavía está envuelto por detalles, peculiaridades y complicaciones. Esto hace al enfermero responsable del control de todos esos aspectos, pues incluye desde la supervisión de las acciones del técnico de enfermería a condiciones de las máquinas, insumos, gerencia de los múltiples fármacos utilizados en el tratamiento, manejo del ambiente, para confort de los pacientes, y control de la infección.

De forma que, por medio del estudio, se percibe la responsabilidad que está presente en las acciones del enfermero Nefrólogo, justificando el hecho de que la legislación vigente exige de los servicios de Nefrología que el enfermero sea, como mínimo, especialista en el área. Por ello, a pesar de toda capacitación, son necesarias herramientas que faciliten y viabilicen un trabajo de calidad y con seguridad para el paciente.

Además, como los diagnósticos encontrados están todos relacionados a riesgos, resulta evidente el papel del enfermero en desempeñar acciones preventivas y educativas con los pacientes y otros profesionales que también prestan asistencia a estos, pues son responsables del éxito del tratamiento, como, por ejemplo, en el control del riesgo de sangrado, que está relacionado principalmente con el uso de la heparina, siendo el equipo de enfermería el responsable de su administración, y también de riesgo de contaminación e infección, pues es el equipo de enfermería el que hace el tránsito entre un paciente y otro.

Se observa también el riesgo de hipotermia y respuesta alérgica, que son problemas que localizamos de pronto con la inspección y relato de los pacientes, lo que muestra la importancia del equipo de enfermería en observar y escuchar a los pacientes.

Los diagnósticos de enfermería son de gran importancia, visto que muchos de ellos tienen origen en la aparición de la enfermedad renal crónica y se mantienen durante todo el tratamiento de hemodiálisis. En esta perspectiva, una mejor calidad de vida a estos pacientes/usuarios puede ser proporcionada por intervenciones de enfermería seguras, eficaces y de calidad, implementadas a partir de los diagnósticos identificados, contribuyendo a la planificación de la asistencia.

De esta forma, la publicación de diagnósticos de enfermería e intervenciones encontradas sobre este tipo de pacientes en específico es relevante, pues fomentan el crecimiento de la enfermería nefrológica, que todavía es un área nueva y poco conocida, con el crecimiento y base científica para que la discusión esté basada en evidencias.

Por último, la investigación se tornó relevante por trazar contribuciones para la enfermería/salud en las acciones del cuidado a los pacientes/usuarios en tratamiento de hemodiálisis.

REFERENCIAS

1. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN nº 358 de 15 de outubro de 2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes públicos ou privados, em

- que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem e dá outras providências. Brasília: COFEN; 2009.
2. Herdman TH. Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2015-2017. Porto Alegre: Artmed; 2015.
 3. Araújo AA, Nobrega MML, Garcia TR. Diagnósticos e intervenções de enfermagem para pacientes portadores de insuficiência cardíaca congestiva utilizando a CIPE(r). Rev Esc Enferm USP. 2013;47(2):385-92.
 4. Poveda, VB, Juliana SA, Elaine S. Diagnósticos de enfermagem em pacientes submetidos à hemodiálise. Enfermería Global 34 (2014): 70.
 5. Souza EF, Martino MMF, Lopes MHB. Diagnóstico de enfermagem em pacientes com tratamento hemodialítico utilizando o modelo teórico de Imogene King. Rev Esc Enferm USP. 2007;41(4):629-35.
 6. Lata AGB, Albuquerque JG, Carvalho, LASBP, Lira ALBC. Diagnósticos de enfermagem em adultos em tratamento de hemodiálise. Acta Paul Enferm. 2008;21 (n. especial):160-3.
 7. Dallé J, Lucena AF. Diagnósticos de enfermagem identificados em pacientes hospitalizados durante sessões de hemodiálise. Acta Paul Enferm. 2012; 25(4): 504-10.
 8. Muniz GC. Diagnósticos de enfermagem em pacientes com insuficiência renal crônica em tratamento hemodialítico/nursing diagnoses in patients with chronic renal failure on hemodialysis treatment. Revista de Pesquisa em Saúde 16.1 (2015).
 9. Sociedade Brasileira de Nefrologia. Censo 2013: centro de diálise do Brasil. 2013.
 10. Sesso RLA, Lopes AA, Thomé FS, Bevilacqua, JL, Romão Junior, JE, Lugon J. (2008). Relatório do Censo Brasileiro de Diálise, 2008. J Bras Nefrol., out./nov./dez., 30(4), 233-8.
 11. Alfaro-lefreve R. Aplicação do processo de enfermagem: fundamentos para o raciocínio clínico. Porto Alegre: Artmed, 2014.
 12. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Resolução 466/2012. Normas para pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
 13. Dochterman JMcC, Bulechek GM. Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC). Porto Alegre: Artmed; 2010.
 14. Vasconcelos CR, Almeida DD, Oliveira EM, Fernandes S. (2013). Perfil socioeconômico e clínico de um grupo de diabéticos em tratamento hemodialítico em Curitiba. Revista Uniandrade, 14(2), 183-200.
 15. Szuster DAC, Caiaffa WT, Andrade EIG, Acurcio FA, Cherchiglia ML. Sobrevida de pacientes em diálise no SUS no Brasil. Cad Saúde Pública. 2012.
 16. Oliveira Junior HMD, Formiga FFC, Alexandre CDS. Clinical and epidemiological profile of chronic hemodialysis patients in João Pessoa-PB. Jornal Brasileiro de Nefrologia, 2014; 36(3): 367-374.
 17. Coutinho NPS, Vasconcelos GM, Lopes MLH, Wadie WCA, Tavares MCH. Qualidade de vida de pacientes renais crônicos em hemodiálise. Revista Pesquisa em Saúde. 2010; 11(1): 13-17.
 18. Gavina C. Doença renal crônica e doença aterosclerótica cardiovascular: o risco cardiorenal. Rev Port Cardiol. 2010; 29(Supl III): 19-25.
 19. Sociedade Brasileira de Cardiologia / Sociedade Brasileira de Hipertensão /Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq Bras Cardiol 2010; 95(1 supl.1): 1-51.
 20. Potter PSA, Perry AG. Fundamentos de enfermagem. Rio de Janeiro: Elsevier; 2009.

21. Tesch GH. Review: Serum and urine biomarkers of kidney disease: A pathophysiological perspective. *Nephrology (Carlton)* 2010;15:609-16. Kuypers DR. Skin problems in chronic kidney disease. *Nat Clin Pract Nephrol.* 2009;5:157-70.
22. Daugirdas JT, Blake P, Gerard ING, Todd S. Manual de diálise. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
23. Lukowsky LR, Kheifets L, Arah OA, Nissenson AR, Kalantar-Zadeh K. Patterns and predictors of early mortality in incident hemodialysis patients: new insights. *American journal of nephrology*, 2012; 35(6), 548-558.
24. Holanda RH, Silva VM. Diagnósticos de enfermagem de pacientes em tratamento hemodialítico. *Rev. Rene*, 2009; 10(2): 37-44.
25. Rodrigues TA, Botti NCL. Cuidar e o ser cuidado na hemodiálise. *Acta Paul Enferm.* 2009; 22(1), 528-30.
26. Bezerra, Maria Luiza Rêgo, et al. "Diagnósticos de enfermagem conforme a teoria do autocuidado de Orem para pacientes em tratamento hemodialítico." *Revista Ciência em Extensão* 8.1 (2012): 60-81.
27. Silva GLDF, Thomé EGR. Complicações do procedimento hemodialítico em pacientes com insuficiência renal aguda: intervenções de enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm.* 2009;30(1):33-9.
28. Frazão CMFDQ, Fernandes MIDCD, Nunes MDGM, Sá JDD, Lopes MVDO, Lira, ALBDC. Componentes do modelo teórico de Roy em pacientes submetidos à hemodiálise. *Rev gaúch Enferm.* 2013; 34(4), 45-52.
29. Riella MC. Princípios de nefrologia e distúrbios hidroeletrólíticos. 5ª ed. Rio de Janeiro: Grupo Editorial Nacional Participações S/A (GEN); 2010.
30. Fernandes, MGM et al. Diagnósticos de enfermagem do domínio atividade/repouso evidenciados por idosos em tratamento hemodialítico. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste-Rev Rene.* 2012; 13(4).
31. Santos I, Rocha RPF, Berardinelli LMM. Necessidades de orientação de enfermagem para o autocuidado de clientes em terapia de hemodiálise. *Rev Bras Enferm.* 2011; 64(2):335-42.
32. Hussey CV, Bernhard VM, McLean MR, Fobian JE. Heparin induced platelet aggregation: in vitro confirmation of thrombotic complications associated with heparin therapy. *Ann Clin Lab Sci.* 1979;9(6):487-93.
33. Kurella M, Bennett WM, Chertow GM. Analgesia in patients with ESRD: a review of available evidence. *Am J Kidney Dis.* 2003;42(2):217-28.
34. Sgnaolin, Vanessa, et al. Avaliação dos medicamentos utilizados e possíveis interações medicamentosas em doentes renais crônicos. *Scientia Medica.* 2014; 24(4).
35. Marquito AB, Fernandes NMS, Colugnati FAB, Paula RB. Interações medicamentosas potenciais em pacientes com doença renal crônica. *J Bras Nefrol.* 2014;36(1):26-34.

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia