

Prácticas de enfermería relacionada con la Infección del catéter para hemodiálisis. Hospital “Saturnino Lora” 2017
Nursing practices related to Catheter Infection for hemodialysis. Hospital "Saturnino Lora" 2017

Cabrera Valverde, Heriberto¹
Tellez Plana, Oneida¹
Medina Rodríguez, Madeley¹
Tejeda Dilou, Yoni¹

¹ Hospital Clínico Quirúrgico Saturnino Lora. Santiago de Cuba. Cuba. yonitejeda@infomed.sld.cu

Resumen

Introducción: La Enfermedad Renal Crónica Avanzada, con requerimientos de diálisis o trasplante renal se ha convertido en un problema de salud a nivel mundial, debido a sus repercusiones económicas, éticas, políticas y sociales.

Objetivo: Mostrar la práctica de enfermería en las infecciones relacionadas con el catéter transitorio para Hemodiálisis del Hospital Clínico Quirúrgico “Saturnino Lora” de Santiago de Cuba 2017.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo y transversal, con recogida de datos retrospectiva. El universo y muestra quedó constituido por 80 pacientes de ambos sexos, y que desarrollaron cualquier tipo de infección relacionada con el catéter vascular temporal, seleccionando variables de interés como la edad, sexo, número de episodios de infección, lugar de implantación del catéter así como la práctica de enfermería avanzada.

Resultados: Predominaron los pacientes del sexo femenino y sexta década de la vida, se presentó un segundo episodio de infección en la mitad de los casos, la sepsis sistémica predominó como complicación y las actividades independientes de enfermería están en correspondencia con los diagnósticos identificados.

Conclusiones: Mediante el desarrollo de las buenas prácticas de enfermería, se logra disminuir el número de episodio de infecciones de catéter para hemodiálisis, constituyendo la prevención de los factores potenciales, una fuente de suma importancia para mejorar la calidad de vida del enfermo y su supervivencia.

Palabras clave: Sepsis; catéter/ hemodiálisis; Proceso de Atención de Enfermería.

Abstract

Introduction: Advanced Chronic Kidney Disease, with dialysis or kidney transplantation requirements, has become a global health problem due to its economic, ethical, political and social repercussions.

Objective: To show the practice of nursing in infections related to the transient catheter for hemodialysis of the Clinical Surgical Hospital “Saturnino Lora” of Santiago de Cuba 2017.

Methods: A descriptive and transversal study was carried out, with retrospective data collection. The universe and sample consisted of 80 patients of both sexes, who developed any type of infection related to the temporal vascular catheter, selecting variables of interest such as age, sex, number of episodes of infection, site of catheter implantation as well as advanced nursing practice.

Results: predominated female patients and sixth decade of life, presented a second episode of infection in half of the cases, systemic sepsis prevailed as a complication and independent nursing activities are in correspondence with identified diagnoses.

Conclusions: Through the development of good nursing practices, the number of episodes of catheter infections for hemodialysis is reduced, constituting the prevention of potential factors, a source of great importance for improving the quality of life of the patient and his survival.

Keywords: sepsis; catheter/hemodialysis; Nursing Care Process.

INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Renal Crónica en su etapa terminal, con requerimientos de diálisis o trasplante renal se ha convertido en un problema de salud a nivel mundial, debido a sus repercusiones económicas, éticas, políticas y sociales. La Enfermedad Renal es un problema de salud creciente en el mundo. La carga global de Insuficiencia Renal Crónica Terminal se incrementa de 7-10% cada año. Los desafíos que enfrenta la Enfermedad Renal avanzada /Insuficiencia Renal Crónica, debido al sostenido crecimiento internacional, la complejidad de los recursos necesarios, la difusión de las tecnologías médicas y farmacéuticas empleadas y los elevados costos, siempre limitados para enfrentar servicios con gastos sorprendentes.¹ En nuestro país con una cobertura de salud para el 100% de la población, gracias a la experiencia del plan médico y la enfermera de la familia y una atención primaria única en el mundo, tenemos probadas razones para hacer cumplir estrategias aprobadas por el Ministerio de Salud Pública, a través del Programa de Prevención de la Enfermedad Renal. La hemodiálisis no es un procedimiento que se emplea para preservar la vida de un paciente que de otro modo morirá en un corto período de tiempo, sino que es una modalidad de tratamiento sustitutivo de la función renal que hoy permite vivir por muchos años cerca de un millón de personas en todo el mundo, pero para ello es necesario garantizar la calidad de la misma, que es igual a la suma de múltiples detalles que la integran y que a largo plazo determinan la calidad de vida del enfermo y su supervivencia.²

La hemodiálisis es una modalidad de tratamiento sustitutivo de la función renal que requiere un acceso vascular de larga duración, el cual se consigue con la realización de una fístula arteriovenosa autóloga o la colocación de una prótesis vascular. El empleo de catéteres venosos centrales constituye una alternativa en los casos que requieren tratamiento depurador y no presentan un acceso vascular previo. En algunos casos son la única opción para dializar a un paciente ya que proporciona un acceso al torrente circulatorio de una forma rápida y permite la realización eficaz del procedimiento, no se consideran nunca como una vía de acceso vascular definitiva pues se asocian a una mayor incidencia de complicaciones.³

Las complicaciones de los accesos vasculares para hemodiálisis constituyen la principal causa de ingreso hospitalaria en este tipo de enfermo. Paralelamente a la utilización generalizada de los catéteres de hemodiálisis se ha asistido a la aparición de un número importante de complicaciones inmediatas o tardías a la implantación. Los cuidados de enfermería son esenciales para el buen funcionamiento de los catéteres centrales como acceso vascular para hemodiálisis, los objetivos de estos cuidados se encaminan a obtener el mejor rendimiento durante la sesión de hemodiálisis, a minimizar los factores de riesgos de las complicaciones potenciales y hacer una detección precoz de los mismos en caso de producirse.⁴

La prevención y el control de las infecciones relacionadas con el catéter vascular para la realización de hemodiálisis en pacientes con Insuficiencia renal crónica Terminal constituye un indicador de importancia en la calidad de los servicios que se brinda a los pacientes aquejados de esta dolencia, puesto que la morbi-mortalidad asociada a las infecciones sigue siendo elevada por lo que constituye un problema de salud en el servicio hospitalario. Teniendo en cuenta la alta frecuencia con que aparecen las infecciones relacionadas con el catéter vascular, nos dimos la tarea de realizar este trabajo con el objetivo de mostrar la práctica de enfermería en las infecciones relacionadas con el catéter transitorio para hemodiálisis del Hospital Clínico Quirúrgico "Saturnino Lora" de Santiago de Cuba 2017.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y transversal, con recogida de datos retrospectiva con el objetivo de mostrar la práctica de enfermería en las infecciones relacionadas con el catéter transitorio para hemodiálisis del Hospital Clínico Quirúrgico "Saturnino Lora" de Santiago de Cuba 2017. El universo quedó constituido por todos los pacientes (80) portadores de insuficiencia renal crónica en estado terminal de ambos sexos, que recibieron tratamiento hemodialítico en el período antes señalado y que desarrollaron cualquier tipo de infección relacionada con el catéter temporal vascular. Se solicitó consentimiento informado al universo de estudio y autorización a la dirección del hospital incluyendo al jefe de servicio y jefa de sala del servicio de hemodiálisis. Al seleccionar el universo se establecieron criterios de inclusión y de exclusión.

Criterios de Inclusión

1- Pacientes con Enfermedad Renal Crónica Avanzada a los cuales se le implantó un catéter vascular temporal para hemodiálisis que desarrollaron cualquier tipo de infección.

Criterios de Exclusión.

- 1- Pacientes con fístula arteriovenosa y catéter permanente que se realizan hemodiálisis.
- 2- Pacientes fallecidos por otras causas no relacionadas con las infecciones relacionadas con el catéter vascular.
- 3- Pacientes con prótesis vascular que se realizaron hemodiálisis.

Para darle cumplimiento a los objetivos propuestos se analizaron las siguientes variables:

Edad: menos de 30 años

30-39 años, 40-49 años, 50-59 años, 60-69 años, 70 y más años.

Sexo: Masculino Femenino

Causas de la Insuficiencia Renal

- Nefropatía Diabética
- Nefropatía Hipertensiva
- Glomerulopatías
- Riñones Poliquísticos
- Nefropatía Obstructiva
- Nefritis Intersticiales

Lugar de implantación:

- Yugular Interna Derecha
- Yugular Interna Izquierda
- Subclavia Derecha

- Subclavia Izquierda
- Femoral Derecha
- Femoral Izquierda

Número de Episodios de Infección

- Primer Episodio
- Segundo Episodio
- Tercer Episodio

Tipo de infección del Catéter Vascular para hemodiálisis

- Infección del punto de entrada: Se definirá clínicamente por signos locales dados por enrojecimiento, induración, calor y salida de material purulento; microbiológicamente un cultivo positivo de las secreciones, pero sin bacteriemia concomitante.
- Colonización del catéter: Se definirá como el aislamiento significativo en punta del catéter o en la conexión sin que exista signos clínicos de infección en el punto de entrada del mismo ni signos clínicos de sepsis.
- Infección del túnel: Se definirá como el dolor en el sitio de inserción con o sin secreción purulenta a través del orificio o exteriorización de ésta al comprimir el túnel.

Complicaciones del catéter vascular para hemodiálisis

- Bacteriemia: Se considerará como la presencia de bacterias viables en sangre, detectadas mediante hemocultivo.
- Endocarditis: Se considerará cuando se produzca colonización de bacterias u hongos en una o más válvulas del corazón previamente dañadas o no. Es rara su implantación en el endocardio sano.
- Shock Séptico: Se considerará como una forma de sepsis grave definida con hipotensión que persiste a pesar de la reposición adecuada de fluidos, junto con signos de hipotensión o difusión orgánica, y que no es atribuible a procesos distintos a la sepsis.

Actividad práctica de enfermería

- Dependiente: actividades que dependen de una indicación médica.

1-Cura del catéter solamente por personal de hemodiálisis diario.

2-Medir diuresis en 24 horas.

3-Realizar hemocultivo si fiebre.

- Independiente: Conjunto de actividades específicas e individualizadas del personal de enfermería.

1- Brindar apoyo psicológico al paciente encaminado al alivio del dolor ahora o las veces necesarias.

2- Vigilar cumplimiento del reposo cada turno.

3- Observar características del dolor cada turno.

4- Brindar apoyo psicológico al paciente y familiares diario o las veces necesarias.

5- Proporcionar alimentos con buena presentación y temperatura adecuada 3 veces al día.

6-Estimular el apetito con alimentos deseados 3 veces al día.

7- Vigilar ingestión de la dieta hiperprotéica 3 veces al día.

8- Brindar educación sanitaria encaminada a la importancia de la ingestión de la dieta hiposódica diario.

9- Ofrecer alimentos deseados según posibilidad institucional 3 veces al día.

10- Orientar la restricción de líquidos orales en la dieta y fuera de ella según requerimiento diario.

11- Evaluar evolución de los edemas diarios.

- 12- Vigilar reposo relativo con pies elevados en 24 horas.
- 13- No administrar infusiones, medicamentos ni extracciones sanguíneas a través del catéter.
- 14- Verificar fecha de inserción del catéter antes de realizar la cura.
- 15- Administrar antibiótico terapia según protocolo.
- 16- Reclamar y fijar en la historia clínica resultados microbiológicos.
- 17- Anotar en la hoja de enfermería presencia de fiebre. Enrojecimiento, edema, calor, reacciones dérmicas, acodaduras y fijación.
- Interdependiente: Acciones que realiza el personal de enfermería conjuntamente con otro personal del equipo de salud.

1-Solicitar con el médico valoración por el grupo de atención nutricional a desnutridos o con riesgo.

Técnicas y procedimientos

De recolección de la información: previo a la investigación se realizó una revisión bibliográfica amplia y actualizada del tema objeto de estudio, en el Centro Provincial de Ciencias Médicas y en la Biblioteca del Hospital Provincial Saturnino Lora a través de los sistemas LILAES, Medline, Mdscape.

Para la recolección del dato primario utilizamos la historia clínica de los pacientes, presentando el resumen de la información en tablas simples y de doble entrada y cuadros, donde se emplearon valores porcentuales.

RESULTADOS.

Como se mostró en **la tabla 1**, de los 80 pacientes estudiados el mayor número correspondió al sexo femenino (42 sujetos para un 52.5 %) y la mayor concentración estuvo en el grupo de edades de 60-69 años (22 para un 27%).

Tabla 1- Distribución de pacientes en hemodiálisis según edad y sexo. Hospital Clínico Quirúrgico Saturnino Lora. Santiago de Cuba -2017.

Edades	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	No	%	No	%	No	%
Menos de 29	2	2.5	4	5	6	7.5
30-39	5	6.25	7	8.7	12	15
40-49	8	10	5	6.25	13	16.25
50-59	6	7.5	9	11.2	15	18.75
60-69	9	11.25	14	17.5	23	28.75
70 y más	8	10	3	3.75	11	13.75
Total	38	47.5	42	52.5	80	100

En **la tabla 2**, Se muestra la interrelación entre el lugar de implantación del catéter y el número de aparición de la infección, se destacó la yugular interna con 40 pacientes lo que representa un 50 %, seguida de la subclavia en 20 casos para el 25,1% y la femoral se encuentra como tercera opción representando el 5 %, siendo directamente proporcional la aparición de la primer, segundo y tercer episodio de la infección en la yugular interna derecha con el 50 %, 16,25 % y 3,75 % respectivamente, se comportó que un primer

episodio se presentó en el 100% de los casos de estudio, un segundo episodio en 35 casos para un 43,75% y un tercer episodio en 9 pacientes significando el 11,25%. **Tabla 2.** Interrelación entre el lugar de implantación del catéter y el número de aparición de la infección.

Localización	Número de Episodios de infección.					
	1er episodio		2do episodio		3er episodio	
	No	%	No	%	No	%
Yugular interna derecha	40	50	13		3	
Yugular interna izquierda	5	6.25	7		1	
Subclavia derecha	20	25	1		0	
Subclavia izquierda	9	11.25	2		0	
Femoral derecha	2	2.5	6		3	
Femoral izquierda	4	5	6		2	
TOTAL	80	100	35	43.75	9	11.25

La tabla 3. Mostró el tipo de infección asociada al catéter para hemodiálisis predominando la infección del sitio de entrada en 32 casos para un 40%, seguida de la infección del túnel con 26 para un 33%.

Tabla 3- Tipo de infección asociada al catéter para hemodiálisis.

Tipo de infección	No	%
Infección del sitio de entrada	32	40
Colonización	10	13
Infección del túnel	26	33
Bacteriemia	12	14

La tabla 4. Indicó las complicaciones del catéter vascular para hemodiálisis destacándose la sepsis sistémica en 10 pacientes para un 47,6%, seguido shock séptico con 8 para un 38,2%.

Tabla 4- Complicaciones del catéter vascular para hemodiálisis.

Complicaciones	No	%
Endocarditis bacteriana	1	4.7
Meningitis	2	9.5
Sepsis sistémica	10	47.6
Shock séptico	8	38.2
TOTAL	21	100

Nota aclaratoria. % calculado en función de N=21

Tabla 5- Mostró que las acciones de enfermería independientes predominaron en mayor número (17), seguidas de las dependientes (3) y las interdependientes (1).

Tabla 5- Actividad práctica de enfermería.

Tipo de acciones	Nº	%
Dependiente	3	14.29
Interdependiente	1	4.76
Independientes	17	80.95
Total	21	100

Nota aclaratoria: % calculado en función de N=21

DISCUSIÓN.

El grupo de edades de 60-69 años. Al igual que en la población general, la edad constituye un factor de riesgo sobre la morbi-mortalidad de los pacientes en hemodiálisis. En numerosos trabajos se ha demostrado que la edad es uno de los factores pronósticos de mayor peso, observándose que por cada diez años de incremento en la edad, el riesgo de mortalidad aumenta. Estudios realizados coinciden con el nuestro, donde cada día los pacientes con edad avanzada ingresan en los tratamientos de diálisis por lo que se les debe garantizar una buena calidad de vida.⁵

Las causas que conllevan a los pacientes a una insuficiencia renal crónica terminal pueden ser variadas, destacándose la nefropatía diabética e hipertensiva. Al analizar la casuística en nuestro medio creemos que tiene un valor importante el aspecto étnico de nuestra provincia, hábitos alimenticios, culturales y religiosos que tiene nuestra población en sentido general. Al comparar las causas más comunes de insuficiencia renal crónica en EE.UU. y Europa son la nefropatía diabética, la hipertensión arterial y la glomerulonefritis, juntas causan aproximadamente el 75% de los casos en adultos.^{6,7}

Hay que destacar el fuerte incremento de la nefropatía diabética como causa de insuficiencia renal crónica en los últimos años, representando en España más de la quinta parte de los casos y en EE.UU. hasta el 40%.⁶ Conociendo todo esto es donde la enfermera debe continuar con su labor educativa enfatizando en las medidas higiénico-dietéticas, de control y prevención de estas patologías, también debemos lograr que los pacientes tengan conocimientos e incorporar a la percepción de riesgos a las complicaciones propias de hipertensión arterial y la diabetes mellitus. El uso de los catéteres venosos centrales se ha ido extendiendo desde su incorporación a partir de la década de los años 60 en numerosos campos terapéuticos.⁷ Uno de ellos son los procedimientos de hemodiálisis, en los cuales la utilización de los catéteres venosos es de uso habitual como método rápido para establecer un acceso vascular temporal hasta la realización de una fístula arteriovenosa permanente.⁸ Estudios recientes han demostrado que los catéteres insertados en la vena femoral presentaron el mayor número de complicaciones infecciosas, lo cual coincide con los hallazgos de estudios recientes que ponen de manifiesto el alto riesgo de infección en esta localización, debido a que la densidad bacteriana es más elevada en ese lugar por la posible colonización entérica.⁹

Teniendo en cuenta el número de episodios de infección todos nuestros casos estudiados presentaron al menos un primer episodio. En un estudio prospectivo realizado en Sydney en una muestra estudiada, se observó que el mayor por ciento de los catéteres se retiró por la presencia de sepsis o por disfunción de este, lo que coincide con nuestros resultados.¹⁰

En muchos casos los catéteres temporales son el único acceso para algunos enfermos, lo que supone un reto para los profesionales que deben esforzarse para conseguir disminuir el número de complicaciones, aumentar la supervivencia del acceso vascular, mejorar la calidad de vida del enfermo y disminuir los costes asociados al uso de catéteres temporales. Hay estudios que demuestran que los pacientes portadores de catéter temporal tienen una tasa de morbi-mortalidad más elevada.¹¹

Al mostrar las infecciones asociadas al catéter para hemodiálisis, en nuestro estudio predominó la infección del sitio de implantación del catéter, seguido de la sepsis del túnel. Correlativamente a la utilización generalizada de catéteres se ha asistido a la aparición de un número importante de complicaciones principalmente infecciosas asociadas a su uso.

Entre los factores de riesgo que influyen en la infección asociada a catéter se destaca el número de luces, las características propias del catéter, el lugar de inserción y las propiedades intrínsecas de los microorganismos.^{10,12}

La infección tiene otras complicaciones menos graves, que delimitan que la hemodiálisis sea más o menos eficaz y sobre todo suponen uno de los aspectos más importantes para el personal de enfermería en su manejo, dado por difícil flujo, acodamiento, salidas parciales y totales de los mismos, destacándose el papel que los cuidados de enfermería juegan en la disminución de estas complicaciones y duración de los catéteres siempre y cuando se trabaje con protocolos y normas establecidas.⁹

En nuestro trabajo dentro de las complicaciones predominó la sepsis sistémica, esta va a estar asociada a un incremento de la morbi-mortalidad, a una estancia prolongada y a un incremento del costo médico, por lo que la prevención y tratamiento precoz de las infecciones representa uno de los principales objetivos en el control de los pacientes en hemodiálisis.

Nuestro estudio reflejó que predominaron las actividades independientes, donde se destacaron las encaminadas al alivio del dolor, siendo de particular importancia el apoyo psicológico al proporcionar la información necesaria que permite aclarar conceptos e ideas que podrían causar ansiedad y temor, la cura como actividad primordial se realizará por personal entrenado y que labore en esta área extremando las medidas de asepsia y antisepsia, observando la evolución de los signos flogísticos alrededor del sitio de implantación, limpiando prolijamente esparadrapo y costra.

En nuestro medio la solución de elección es el Yodo Povidona, aunque otros autores reportan desinfectantes en aerosol, en estos procesos la alimentación juega su importancia así como la educación sanitaria para modificar conocimientos, hábitos y costumbres que pueden influir en la aparición de estas complicaciones, por lo que concluimos que mediante el desarrollo de las buenas prácticas de enfermería, se logra disminuir el número de episodio de infecciones de catéter para hemodiálisis, constituyendo la prevención de los factores potenciales, una fuente de suma importancia para mejorar la calidad de vida del enfermo y su supervivencia.

BIBLIOGRAFÍAS.

- 1- Organización Mundial de la Salud. Estadísticas sanitarias mundiales. Ginebra: OMS; 2014 [citado 13 /05/2018]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/131953/1/9789240692695_spa.pdf
- 2- Crespo Garrido M, Ruiz Parrado MC, Gómez Pozo M, Crespo Montero R. Las bacteriemias relacionadas con el catéter tunelizado de hemodiálisis y cuidados de enfermería. *Enferm Nefrol*; [revista en la Internet]. 2017 [citado 2017 Feb 16]; 20 (4) Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/S2254-28842017000400009>
- 3- Aguinaga A, Del Pozo JL. Infección asociada a catéter en hemodiálisis: diagnóstico, tratamiento y prevención. *NefroPlus*; [revista en la Internet]. 2011 [citado 2017 marzo 2]; 4(2) Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/es-infeccion-asociada-cateter-hemodialisis-diagnostico-tratamiento-prevencion-articulo-X18889700110010>
- 4- Lagoueyte M. El cuidado de enfermería a los grupos humanos. *Rev Univ Ind Santander Salud*. [revista en Internet] 2015 [citado 2018 Dic 12], 209-213
- 5- Betancourt Betancourt GJ. Limitación del esfuerzo terapéutico y principios bioéticos en la toma de decisiones. *Rev Hum Med* [Internet]. 2014;14(2) [citado 23

- Sept 2016]; Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202014000200011
- 6- Manejo de infecciones asociadas a catéteres tunelizados en hemodiálisis. Rev Chilena Infectol 2015; 32(supl 2): s 91-s 99.
 - 7- Rodríguez Jiménez S, Pacheco Arce AL, Ramírez Pérez M. Una mirada fenomenológica del cuidado de enfermería. Ciudad México: Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, Universidad Nacional Autónoma de México; 2014.
 - 8- Lombardi R. Infecciones relacionadas con catéteres de hemodiálisis. En: Rodríguez A, Rello J et al. Infecciones por catéteres vasculares. Editorial Médica Panamericana, 2003.
 - 9- Martin S, Tokars JI, Arduino MJ, Alter MJ. Nosocomial infections associated with hemodialysis. Hospital Epidemiology and Infection Control. 2d. edición. Mayhall Glen, 2004 and Lippincott Williams & Wilkins, Chapter 56: p 897-917.
 - 10- McCloskey Dochterman, J. Bulechek, G. editors. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 6ª Ed. Madrid: Elsevier España; 2013
<http://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962011000100023>.
 - 11- Cuba. MINSAP. Anuario Estadístico. La Habana: Dirección Nacional de Estadísticas; 2015.
 - 12- María C fenton taic /Armando Moret Montano .Temas de enfermería Medico Quirúrgica, Segunda Parte. Editorial Ciencias Medica .La Habana.2005.p 122 -156.