

ARTÍCULO ORIGINAL

Cuidado de Enfermería en el tratamiento depurador de pacientes con hepatitis C en hemodiálisis
Nursing care in the purifying treatment of patients with hepatitis C in hemodialysis

Juana Lupe Muñoz Callol*, Lucía Álvarez Surit**, Inés María Merced Len**, Noheridis González Saldívar***, Alberto Peña López****

*Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. **Hospital General Docente "Dr. Ernesto Guevara de la Serna".
***Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta". Universidad de Ciencias Médicas de las Tunas.
****Hospital General Docente "Dr. Ernesto Guevara de la Serna". Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Las Tunas, Cuba. **Correspondencia a:** Juana Lupe Muñoz Callol, correo electrónico: juanalupe@ltu.sld.cu.

Recibido: 26 de abril de 2016

Aprobado: 25 de octubre de 2016

RESUMEN

Fundamento: la infección por el virus de la hepatitis C causa morbimortalidad en las unidades de hemodiálisis.

Objetivo: implementar acciones para mejorar el cuidado de Enfermería en el tratamiento depurador de pacientes portadores de hepatitis C en hemodiálisis, en el Hospital General Docente "Dr. Ernesto Guevara de la Serna", en el período comprendido entre julio de 2015 y marzo de 2016.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, en el mencionado lugar y período de tiempo. Por muestreo aleatorio simple se escogieron 30 enfermeros, previo consentimiento y con permanencia en el servicio durante la investigación. Se aplicaron encuestas y guías de observación; se analizaron las variables: experiencia profesional, calificación técnica, incidencia de hepatitis C en el servicio, necesidades de aprendizaje y prácticas demostradas de bioseguridad, antes y después de la intervención.

Resultados: predominaron los Licenciados en Enfermería, 25 (83,3 %); 17 profesionales tenían más de 10 años de experiencia (56,7 %). Al inicio del estudio la incidencia de hepatitis C en el servicio fue de 4,3 %. Se identificaron como necesidades de aprendizaje las normas técnicas, en 23 enfermeros (76,7 %) y prácticas, de normas de bioseguridad, en igual número de profesionales. Después de intervenir se redujeron las necesidades de aprendizaje a solo un enfermero, que presentó problemas con el proceder, y no se registraron nuevos casos de hepatitis C.

Conclusiones: predominaron los enfermeros titulados y con experiencia laboral. Las principales necesidades de aprendizaje identificadas se relacionaron con el proceder y las normas técnicas, además de prácticas inadecuadas de bioseguridad. Después de capacitado el personal, la incidencia de nuevos casos de hepatitis C fue nula.

Palabras clave: ENFERMO RENAL CRÓNICO; BIOSEGURIDAD; EVENTOS ADVERSOS; HEMODIÁLISIS; ENFERMERÍA; HEPATITIS C.

Descriptores: PACIENTES; EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS; DIÁLISIS RENAL; HEPATITIS C.

ABSTRACT

Background: the infection caused by the virus of hepatitis C brings about morbidity and mortality in hemodialysis units.

Objective: to implement actions to improve the nursing care in the purifying treatment of patients carrying hepatitis C in hemodialysis at "Ernesto Guevara" General Teaching Hospital, from July 2015 to March 2016.

Methods: a descriptive and prospective study was carried out in the place and during the time herein mentioned. A random sample included 30 nurses, with previous consent and permanent staying in the service during the research. Observation guides and surveys were given. The variables were analyzed:

Citar como: Muñoz Callol JL, Álvarez Surit L, Merced Len IM, González Saldívar N, Peña López A. Cuidado de Enfermería en el tratamiento depurador de pacientes con hepatitis C en hemodiálisis. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2016; 41(10). Disponible en: <http://revzoiломarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/776>.



professional experience, technical degree, incidence of hepatitis C in the service, learning needs and bio-security practices, before and after the intervention.

Results: graduates in nursing prevailed with 25 (83,3 %); 17 professionals presented more than 10 years of experience (56,7 %). At the beginning of the study the incidence of Hepatitis C at the service was 4,3 %. The learning needs were identified: technical regulations in 23 nurses (76,7 %) and the practice of bio-security regulations in a similar number of professionals. After the intervention the learning needs were reduced to only one nurse who presented problems with procedures. No other cases of hepatitis C were reported.

Conclusions: graduate nurses with professional experience prevailed. The main learning needs were related to procedures and technical regulations as well as inadequate bio-security practices. After the training of the staff the incidence of new cases of hepatitis C was zero.

Key words: CHRONIC RENAL PATIENT; BIO-SECURITY; ADVERSE EVENTS; HEMODIALYSIS; NURSING; HEPATITIS C.

Descriptors: PATIENTS; EXPOSURE TO BIOLOGICAL AGENTS; RENAL DIALYSIS; HEPATITIS C.

INTRODUCCIÓN

La Hemodiálisis (HD) constituye una modalidad terapéutica de sustitución de la función renal, que hoy es aplicada mundialmente a cerca de un millón de pacientes con fallo renal y puede garantizar por varios años una adecuada calidad de vida en estos enfermos. Para ello, es necesario garantizar la eficacia de la misma, que es igual a controlar la suma de los múltiples detalles que la integran y que a largo plazo determinan la supervivencia del enfermo y las propiedades de la misma. (1, 2)

En la unidad de Hemodiálisis (UHD) la vida del ser humano depende de la acción del personal que labora en la misma. En las manos del enfermero está la seguridad de que este proceder se realice con éxito, este profesional debe estar dotado de una alta capacitación y un gran sentido de responsabilidad, para prevenir y evitar accidentes agudos y morbilidad a largo plazo; además, un elevado sentido humanista, de solidaridad y practicar conscientemente las normas higiénico-epidemiológicas del servicio. (3-5)

Las infecciones inciden en la morbimortalidad de los pacientes en las unidades de HD, dentro de ellas, las infecciones víricas despiertan especial interés, ya que las mismas unidades, a través de la transmisión nosocomial, pueden favorecer o impedir su transmisión y prevenir accidentes en su personal que pudieran conducir a infecciones por estos virus, dentro de ellas es de gran interés la hepatitis C. (6-8)

Estadísticas mundiales evidencian que a pesar de que existen políticas de seguridad en el tratamiento depurador, se aprecia un incremento de la incidencia de la hepatitis C; en México la prevalencia e incidencia muestran una disminución global, no habiéndose reportado brotes de infección nosocomial. Recientemente se han comunicado brotes en unidades de Estados Unidos, España y Colombia, lo que ha motivado la aparición de nuevas recomendaciones por parte de los investigadores del tema, que refuerzan las "Precauciones Universales" con "Precauciones Específicas para Unidades de Hemodiálisis". A diferencia de la Hepatitis B, que por

medio de las políticas adoptadas (aislamiento, vacunación y descarte de filtros) se ha logrado que la incidencia de contagio nosocomial haya llegado a valores cercanos al cero por ciento, la situación dista de ser igual para la infección del virus C. Sin embargo, un tercio de las muertes en pacientes con insuficiencia renal crónica es por infecciones, la incidencia por hepatitis viral C alcanza hasta valores máximos del 22 al 8 % en algunas regiones, la prevalencia en los pacientes sometidos a HD es de aproximadamente un 20 % en España, en los Estados Unidos el anti-HCV para evaluar la incidencia de infección han informado proporciones anuales de 0,73-3 % entre los casos sometidos al tratamiento depurador, anualmente aparecen 20 000 nuevos casos, con una prevalencia de 3,2 millones de personas. (9-13)

En Cuba la prevalencia ha disminuido significativamente en la última década, ya que existen normas protocolizadas que establecen las buenas prácticas de bioseguridad para la erradicación de la infección por hepatitis C, pero aún se observan índices por encima del 25 % en algunas provincias. En el año 2012 la incidencia fue elevada a un 18,2 % contra el 14,9 % del año 2013, aunque la prevalencia se comportó sin variaciones, 48,2 % en 2013 y 47,6 % en el año 2012. (14-16)

En Las Tunas la prevalencia de la hepatitis C en pacientes tratados con HD es aproximadamente mayor del 20 %, lo cual constituye un reto para la enfermería nefrológica del territorio, donde se deben establecer pautas y medidas que mejoren este indicador. En la Unidad Provincial de Hemodiálisis la incidencia de esta enfermedad está por debajo del indicador permisible, durante los últimos cinco años no existieron casos nuevos reportados, pero llama la atención que en el primer semestre del año 2015 se reportaron cinco casos nuevos, infectados por el virus de la hepatitis C, teniendo en cuenta que esta enfermedad tiene una gran relevancia en pacientes sometidos a procedimientos invasivos, que no existe vacuna para la intervención preventiva y que está descrito que las violaciones de las precauciones universales por el personal de salud están siempre presentes en los brotes nosocomiales; se realizó esta

investigación para evaluar las competencias y realizar las intervenciones correctivas necesarias del personal de enfermería involucrado en el tratamiento depurador en pacientes portadores de hepatitis C, en el servicio de hemodiálisis del hospital provincial de Las Tunas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y prospectivo en un universo conformado por 54 enfermeros del servicio de hemodiálisis del Hospital General Docente "Dr. Ernesto Guevara de la Serna", durante el periodo comprendido entre julio de 2015 y marzo de 2016. La muestra, aleatoria simple, quedó conformada por 30 profesionales (55,5 % del universo), los que brindaron el consentimiento y permanecieron en el servicio durante el tiempo de la investigación.

Se evaluaron las variables: experiencia profesional, calificación técnica profesional, necesidades de aprendizaje identificadas, prácticas demostradas de normas de bioseguridad y comportamiento de la incidencia de la hepatitis C en la unidad de hemodiálisis en el periodo estudiado.

La investigación se estructuró en tres etapas: diagnóstica, se aplicó una encuesta conformada por preguntas cerradas y abiertas de carácter anónimo donde se caracterizaron los enfermeros, se realizaron exámenes de competencia profesional para identificar las necesidades de aprendizaje. Para evaluar las prácticas demostradas se confeccionó una guía de observación sobre los procedimientos antes, durante y después de realizar el tratamiento

depurador y las normas de bioseguridad, dirigidas al personal de Enfermería. En la segunda etapa, de intervención, se aplicaron actividades capacitantes con los problemas identificados, sobre aspectos relacionados con la enfermedad renal crónica, tratamiento depurador, normas higiénico-epidemiológicas y de bioseguridad, la infección por hepatitis C y la prevención de eventos adversos en el tratamiento depurador.

El programa educacional se impartió con una frecuencia de dos horas semanales, se dividió la muestra en tres grupos, cada uno de diez integrantes para poder realizar los encuentros docentes y jerarquizar las actividades prácticas, así como visita de observación no programada al turno laboral. En la tercera etapa, de evaluación, se aplicó el examen de competencias y se realizó un examen práctico, utilizando los instrumentos del inicio de la investigación, para comparar y evaluar los conocimientos y habilidades adquiridos luego de la intervención; además, se tuvo presente la incidencia de la hepatitis C, según el libro de registro estadístico del departamento, antes y después de realizar la intervención.

Los resultados fueron analizados siguiendo una estadística descriptiva.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En la **tabla 1** se aprecian los enfermeros según la calificación técnica y los años de experiencia laboral, incidiendo 25 licenciados en enfermería para un 83,3 %, y 17 profesionales con más de diez años de experiencia en el servicio, para un 56,7 %.

TABLA 1. Enfermeros de la unidad de hemodiálisis según calificación técnica y años de experiencia laboral

Años de experiencia	Calificación técnica				Total	
	Licenciado Enfermería	%	Enfermero técnico	%	Enfermero	%
Menos de 5	1	3,3	5	16,7	6	20
5-10	7	23,3	-	-	7	23,3
Más de 10	17	56,7	-	-	17	56,7
Total	25	83,3	5	16,7	30	100

El personal de Enfermería, que labora en la unidad de HD, requiere una vasta preparación profesional, que enfrente el ejercicio asistencial con mayor competencia técnica y científica, además de tener un acentuado espíritu humanístico, de forma tal que construya el desarrollo de la personalidad, la adquisición del sentido crítico y de una cultura que comprenda la ciencia y la tecnología. Ante esta enorme responsabilidad profesional es necesario que desde la etapa formativa se valoren las capacidades de reflexión, comprensión y análisis, aplicadas a

situaciones críticas. Según Aties y colaboradores, (8) en el ámbito del medio asistencial de diálisis, la atención a los pacientes debe ser altamente calificada y con vasta experiencia en la actividad que realiza, en estudios realizados se evidencian la elevada profesionalidad en el cuidado del enfermo renal crónico, como el realizado por Domínguez (16) y Poveda, (10) coincidiendo con estos autores, en esta casuística la calificación de los enfermeros es elevada y con una experiencia profesional adecuada, que valida las normas estructurales establecidas en

el proceso de gestión hospitalaria, se aprecia una ínfima minoría que no son licenciados, pero se encuentran realizando los estudios de superación de la carrera y se insertan en los diferentes cursos de capacitación en el servicio.

En la **tabla 2** se observa la incidencia de hepatitis C antes de la intervención, donde en los meses de enero a junio de 2015 en la Unidad de Hemodiálisis se atendieron 114 casos y de ellos cinco reportaron infección por hepatitis C, para un 4,3 % de incidencia.

TABLA 2. Incidencia de hepatitis C en la unidad de hemodiálisis antes de la intervención

Período	Pacientes	Casos nuevos	% de casos nuevos
enero-junio de 2015	114	5	4,3

Estudios, realizados en Madrid por García y colaboradores, abogan que la infección por el virus de la hepatitis C en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC), estadio 5, es mayor que en la población general, con una alta variabilidad (1-70 %) e, incluso, entre las unidades de hemodiálisis de un mismo país. (9)

Diferentes estudios realizados sobre las infecciones nosocomiales en la unidad de hemodiálisis demuestran que es una de las principales causas de morbimortalidad hospitalaria, según los realizados por Marrero y colaboradores, (15) para prevenir su incidencia los servicios de salud deben proveer un ambiente de protección y de mejora laboral, que propicie la higiene adecuada mediante medidas de

prevención que minimicen la exposición al riesgo, con prácticas seguras para el enfermero y el paciente; criterios que coinciden con este estudio, independientemente de que el indicador de hepatitis C se encuentra dentro de los límites permisibles, se considera que constituye un problema en el servicio de hemodiálisis, es por ello la pertinencia de la intervención, desarrollada en aras de su disminución.

Se constata en la **tabla 3** los enfermeros según necesidades de aprendizaje y prácticas demostradas de bioseguridad en la unidad de hemodiálisis antes de la intervención, donde 23 enfermeros, para un 76,7 %, presentaron necesidades de aprendizaje relacionadas con las normas técnicas y prácticas de bioseguridad no adecuadas.

TABLA 3. Enfermeros según necesidades de aprendizaje y prácticas demostradas de bioseguridad en la unidad de hemodiálisis antes de la intervención

Necesidades de aprendizaje	Nº	%	Prácticas de bioseguridad	Nº	%
Relacionados con el proceder	19	63,3	Adecuada	7	23,3
Relacionados con las normas técnicas	23	76,7	No adecuada	23	76,7

Fuente: Examen de competencias y guías de observación

Ordoñez y colaboradores (13) señalan que en la actividad asistencial el proceso de gestión de los recursos humanos cobra una gran importancia a través de la evaluación sistemática del saber y el saber hacer, es decir, competencia y desempeño profesional, en el cual debe primar la intencionalidad educativa y la representación de la realidad para poder efectuar estrategias reflexivas, por lo que se hace imprescindible centrar los procesos de educación, formación y evaluación de los recursos humanos en la actividad que se presta: el cuidado.

Por otro lado, Trincado y colaboradores, en su estudio sobre la evaluación de las normas de bioseguridad en un servicio de hemodiálisis, no desestiman lo anteriormente planteado, pero también manifiestan que las infecciones por el virus de la hepatitis viral B y C, y otras que se transmiten por flujos orgánicos, son complicaciones que se relacionan con técnicas deficientes, sobre todo en

aquellos enfermeros con menos tiempo y experiencia en la especialidad, en la cual la misma complejidad de los procedimientos los hacen cada vez más vulnerables y susceptibles; encuentran como resultado fundamental el desconocimiento de las normas de manipulación de la ropa contaminada, las precauciones establecidas con los instrumentos punzocortantes, el no empleo de los medios necesarios de protección e irregularidades en las precauciones del lavado de las manos. (7) Hallazgos, que coinciden con los estudios de Ordoñez y Domínguez. (13, 16) Se considera que los enfermeros de la unidad de hemodiálisis estudiados tienen un amplio nivel de competencia y desempeño profesional, pero existe un ínfimo número que evidenció problemas relacionados con las normas técnicas, al no identificar correctamente las reglas universales del lavado de las manos, sobre todo en los diferentes momentos en que se debe realizar el mismo, la protección con guantes y sobre la

recepción adecuada del paciente. En el ejercicio práctico con la guía de observación se pudo identificar dificultades con la manipulación de los objetos corto-punzantes, en cuanto a su destino final y las irregularidades en la jerarquización de la limpieza en el entorno de la unidad del paciente.

Se puede observar en la **tabla 4** a los enfermeros según las necesidades de aprendizaje y prácticas

demostradas de normas de bioseguridad después de la intervención, donde solo un enfermero, para un 3,3 %, mantenía necesidades de aprendizaje relacionados con el proceder y los 30 enfermeros, para un 100 %, demostraron adecuadas prácticas de bioseguridad.

TABLA 4. Enfermeros según las necesidades de aprendizaje y prácticas demostradas de bioseguridad en la unidad de hemodiálisis después de la intervención

Necesidades de aprendizaje	Nº	%	Prácticas de bioseguridad	Nº	%
Relacionados con el proceder	1	3,3	Adecuada	30	100
Relacionados con las normas técnicas	0	0	No adecuada	0	0

Fuente: Examen de competencias y guías de observación

En la unidad de hemodiálisis las competencias fundamentales son la relación entre el enfermero y el paciente, el desempeño antes, durante y después del tratamiento depurador, la identificación de los eventos adversos, actuar en consecuencia de forma rápida y oportuna y la realización de los procedimientos técnicos, cumpliendo las normas higiénicas establecidas. En el proceso de adquirir buenas prácticas clínicas la capacidad de afrontar y resolver problemas identificados, unido a las habilidades de reflexión mediante instrumentos sistematizados, amplía las posibilidades de obtener conocimientos de mayor relevancia y complejidad en el servicio de hemodiálisis, a través de las normas establecidas de bioseguridad hospitalaria. En estudios realizados al respecto, se evidencia que el cuidado de Enfermería se centra en la protección de la vida humana. En Cuba, en estudios realizados por el Dr. Inda, en Morón, demostraron que es posible lograr la reducción de la infección entre los pacientes, teniendo en cuenta el estricto cumplimiento de las medidas de precaución universal. (3)

El profesional de Enfermería a través de sus cuidados debe poner en práctica los principios básicos de cómo ayudar al paciente a protegerse de lesiones y agentes externos, y cómo conservar la salud, ambos imprescindibles para el tratamiento

depurador, que junto al cumplimiento estricto de las normas de bioseguridad garantizan un entorno saludable para prestar un cuidado con calidad y libre de riesgos. En el presente estudio todos los enfermeros demostraron prácticas adecuadas de bioseguridad después de la intervención, que unido al nivel de competencias, alcanzado con el programa capacitante, minimiza el riesgo de contraer y transmitir no solo la hepatitis C, sino otras por flujos orgánicos, de ahí que, para aumentar la seguridad de los pacientes (SP), se precisa desarrollar una amplia serie de acciones que modifiquen o mejoren la seguridad del entorno, la gestión del riesgo, el control de las infecciones, el uso de los medicamentos, la seguridad de los equipos, la seguridad de la práctica clínica y del entorno de la actividad asistencial.

Se aprecia en la **tabla 5** la incidencia de la hepatitis C durante y al final del estudio. Se puede observar como a partir de iniciado el estudio, a pesar de que existe un aumento del número de casos: 133 pacientes durante los meses de julio-diciembre de 2015, no se reportan casos nuevos de hepatitis C y a partir del primer trimestre del año 2016 se nota que el total de pacientes fue de 86 casos sin incidencias reportadas.

TABLA 5. Incidencia de la hepatitis C en la unidad de hemodiálisis, durante y al final del estudio

Períodos	Pacientes	Casos nuevos	% de casos nuevos
julio-diciembre de 2015	133	0	0
enero-marzo de 2016	86	0	0

Fuente: Registro estadístico del servicio

Trincado, (7) Ordoñez (13) y Poveda (10) resaltan que la hepatitis viral C se puede transmitir

fundamentalmente por prácticas inadecuadas para el control de infecciones, que incluyen la falta de

desinfección de equipos y suministros, el uso de bandejas comunes para repartir medicamentos, los viales de múltiples dosis (ejemplo heparina), la falta de limpieza inmediata de gotas de sangre, la ausencia del lavado de manos y el no cambio de guantes al manipular fistulas entre pacientes, entre otras, que dependen del actuar de la persona. En estudios realizados sobre la incidencia de la hepatitis C en la hemodiálisis en el territorio se evidencia que ha ido decreciendo, aunque hay lugares que han presentado irregularidades al respecto, y se hace énfasis en la importancia de las medidas de bioseguridad para la disminución de esta enfermedad, sin dejar de señalar que existen otras causas que no son nosocomiales, por las que se puede adquirir la misma. (16) En este estudio hubo una disminución significativa de la incidencia de la

hepatitis C, gracias al cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el escenario asistencial, y a tener pacientes y familiares cada vez mejores preparados y conscientes de su autocuidado.

CONCLUSIONES

Se caracterizó al personal de enfermería del servicio de hemodiálisis del hospital provincial, donde predominaron los licenciados titulados y más de la mitad con experiencia de diez años o más. Se identificaron necesidades de aprendizaje relacionadas con el proceder y las normas técnicas, además de prácticas inadecuadas de bioseguridad. Después de capacitado el personal, la incidencia de nuevos casos de hepatitis C fue nula.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Valdivia Arencibia J, Gutiérrez Gutiérrez C, Delgado Almora E, Méndez Felipe D, Treto Ramírez J, Fernández Maderos I. Epidemiología de la enfermedad renal crónica y los factores de riesgo relacionados con la supervivencia. Invest Medicoquir [revista en internet]. 2011 [citado 31 de octubre 2016]; 3(1): 65-75. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48082011000100014.
2. Urzúa A, Pavlov R, Cortés R, Pino V. Factores Psicosociales Relacionados con la Calidad de Vida en Salud en Pacientes Hemodializados. Terapia Psicológica [revista en internet]. 2011 [citado 31 de octubre 2016]; 29(1): 135-140. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48082011000100014.
3. Inda Mariño AJ, Pérez Fadrugas OO, González Fernández JA. Diseño e implementación de un sistema de gestión ambiental en un Departamento de Hemodiálisis. Medicego [revista en internet]. 2011 [citado 31 de octubre 2016]; 17(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mcigeo/Vol17_01_%202011/articulos/t-7.html.
4. Rodriguez Constantin A, Rodriguez Beyris RP, Gómez Almira D, Hernández Borges N, Quintana Martínez D. Transmisión del virus de la hepatitis C en pacientes politransfundidos en Hemodiálisis. MEDISAN [revista en internet]. 2012, Nov [citado 31 de octubre 2016]; 16(11): 1718-1723. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012001100009&lng=es.
5. Milián Figueroa IN, Betancourt García M, Dávila Véliz Y. Hepatitis C en pacientes hemodializados: una mirada actual. Rev. Med. Electrón [revista en internet]. 2011, Ago [citado 31 de octubre 2016]; 33(4): 484-498. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242011000400011&lng=es.
6. Hidalgo-Collazos P, Marín-Ventura L, Sánchez R, García-López L, Criado-Illana MT. Tratamiento de la infección por virus de la hepatitis C en Hemodiálisis. Nefrología [revista en internet]. 2014 [citado 31 de octubre 2016]; 34(1): 132-133. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-69952014000100022&lng=es. <http://dx.doi.org/10.3265/Nefrologia.pre2013.Sep.12268>.
7. Trincado Agudo MT, Ramos Valle I, Vázquez Adán Y, Guillén Fonseca M. Evaluación de las normas de bioseguridad en el servicio de Hemodiálisis del Instituto de Nefrología "Dr. Abelardo Buch López", 2009. Rev Cubana Hig Epidemiol [revista en internet]. 2011, Dic [citado 31 de octubre 2016]; 49(3): 356-372. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032011000300005&lng=es.
8. Atiés Sánchez M, Ibars Bolaños EV, Subires Castillo Y, Vázquez Adán Y. Desarrollo e impacto de indicadores de calidad en Hemodiálisis. Rev cubana med [revista en internet]. 2012, Dic [citado 31 de octubre 2016]; 51(4): 313-324. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S034-75232012000400005&lng=es.
9. García-Agudo R, Aoufi-Rabih S, Barril-Cuadrado G. Estudio multicéntrico español SHECTS: situación hepática de los pacientes con hepatitis crónica por el VHC en tratamiento sustitutivo renal con Hemodiálisis. Nefrología [revista en internet]. 2013 [citado 31 de octubre 2016]; 33(2): 188-195. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-69952013000200006&lng=es.

10. de Brito Poveda, da Silva Alves J, de Freitas Santos E, Garcia Moreira EA. Diagnósticos de Enfermería en Pacientes Sometidos a Hemodiálisis. *Enferm. glob [revista en internet]*. 2014, Abr [citado 31 de octubre 2016]; 13(34): 58-69. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000200003&lng=es.
11. Fundación Mexicana para la Salud Hepática. La hepatitis C como un problema de salud pública en México. *Salud pública Méx [revista en internet]*. 2011, Ene [citado 31 de octubre de 2016]; 53(Suppl1): S61-S67. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342011000700011&lng=es.
12. Stevens PE, Levin A. Improving Global Outcomes Chronic Kidney Disease Guideline Development Work Group Members*; Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease: Synopsis of the Kidney Disease: Improving Global Outcomes 2012 Clinical Practice Guideline. *Annals of Internal Medicine [revista en internet]*. 2013, Jun [citado 31 de noviembre de 2016]; 158(11): 825-830. Disponible en: <http://annals.org/aim/article/1691737/evaluation-management-chronic-kidney-disease-synopsis-kidney-disease-improving-global>.
13. Ordóñez Iñiguez JA, Ordóñez Iñiguez JE. Medidas de bioseguridad en el manejo de catéteres centrales por parte del personal de enfermería del servicio de cirugía del Hospital "Vicente Corral Moscoso". Cuenca 2014. Tesis [en línea]. 2014 [citado el 31 de octubre de 2016]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/21237>.
14. Capote Pereira L, Mora González S, Planas H, Herrera Almirola M, González Ramos M, Moret Hernández Y. Influencia de la infección por el virus de la hepatitis C en la mortalidad de los pacientes en Hemodiálisis. *Revista Cubana De Medicina [revista en internet]*. 2013, Enero [citado 31 de octubre 2016]; 52(1): 25-36. Disponible en: [MedicLatina](http://www.mediclatina.com).
15. Marrero Rodríguez H, Quintero Salcedo S, Blanco Zambrano GL, Duarte Grandales S. Situación de la sepsis intrahospitalaria: subregistro e incumplimiento de las normas higienico sanitarias establecidas. *MEDISAN [revista en internet]*. 2013, Mar [citado 31 de octubre 2016]; 17(3): 462-468. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000300006&lng=es.
16. Domínguez Valdés MC, Pacheco García M, Montero Torres BR, Rodríguez Carrillo M, Rodríguez Ramos JF. Conocimientos sobre la enfermedad renal crónica y el proceder de Hemodiálisis. *Rev Ciencias Médicas [revista en internet]*. 2014, Jun [citado 31 de octubre 2016]; 18(3): 463-472. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942014000300010&lng=es.

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras, ni se realice modificación de sus contenidos.