



ORIGINALES

Ocurrencia de eventos adversos en unidades públicas de hemodiálisis

Ocorrência de eventos adversos em unidades públicas de hemodiálise

Occurrence of adverse events in public hemodialysis units

Renata de Paula Faria Rocha¹

Diana Lúcia Moura Pinho²

¹ Alumna de Doctorado del Programa de Posgraduación en Enfermería de la Universidad de Brasília. Universidad de Brasília/UnB, Brasília, Distrito Federal, DF, Brasil. rfrocha@gmail.com

² Docente de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Brasília. Brasil.

<http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.3.343361>

Recibido: 17/10/2018

Aceptado: 21/01/2019

RESUMEN:

Objetivo: Identificar los eventos adversos que ocurren en unidades de hemodiálisis de la red pública del Distrito Federal.

Métodos: Se trata de un estudio descriptivo con enfoque cuantitativo, realizado en Brasilia/DF. Los datos se recopilaron en tres hospitales públicos de la Secretaría de Salud del DF en el año 2017. Esas unidades, en conjunto, realizaron en el año 2017, 1770 sesiones de hemodiálisis en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica por mes. Se analizaron 152 historiales de pacientes para el levantamiento de los registros. Los datos fueron organizados en hoja de Excel, y se utilizó la estadística descriptiva para el análisis.

Resultados: Los acontecimientos adversos con mayor número de registros están relacionados con el acceso vascular para hemodiálisis, son: sangramiento, secreción en catéter doble lumen, flujo sanguíneo inadecuado e infección o señales de infección en el acceso vascular. Respecto al responsable del registro, 76,9% de los registros fueron realizados por los técnicos en enfermería, 16,6% por los enfermeros y 6,5% por otros profesionales del equipo de salud.

Conclusión: La hemodiálisis es un sector con un gran potencial de riesgo para la ocurrencia de eventos adversos, esto sucede por diversos motivos tales como, tratarse de un procedimiento complejo, con uso de alta tecnología, la característica de cronicidad de la enfermedad renal crónica, el uso alto de medicamentos. Deben adoptarse estrategias para mejorar el funcionamiento de estos accesos vasculares, pues de ellos depende la calidad de la diálisis y consecuentemente la calidad de vida del paciente con enfermedad renal crónica en tratamiento dialítico.

Palabras clave: Diálisis renal; Seguridad del paciente; Cuidados de Enfermería, Insuficiencia Renal Crónica; Enfermería en nefrología.

RESUMO:

Objetivo: Identificar os eventos adversos que ocorrem em unidades de hemodiálise da rede pública do Distrito Federal.

Métodos: Trata-se de um estudo descritivo com abordagem quantitativa, realizado em Brasília/DF. Os dados foram coletados em três hospitais públicos da Secretaria de Saúde do DF no ano de 2017.

Essas unidades, em conjunto, realizaram no ano de 2017, 1770 sessões de hemodiálise em pacientes com DRC por mês. Foram analisados 152 prontuários de pacientes para levantamento dos registros de eventos adversos. Os dados foram organizados em planilha do Excel, e utilizado estatística descritiva para a análise.

Resultados: Os eventos adversos com maior número de registros estão relacionados ao acesso vascular para hemodiálise, são eles: sangramento, secreção em cateter duplo lumen, fluxo sanguíneo inadequado e infecção ou sinais de infecção no acesso vascular. Quanto ao responsável pelo registro, 76,9% dos registros foram realizados pelos técnicos de enfermagem, 16,6% pelos enfermeiros e 6,5% por outros profissionais da equipe de saúde.

Conclusão: Conclui-se com este estudo que a hemodiálise é um setor hospitalar com um grande potencial de risco para a ocorrência de eventos adversos, isso ocorre por diversos motivos tais como, se tratar de um procedimento complexo, com uso de alta tecnologia, a característica de cronicidade da doença renal crônica, o alto uso de medicamentos. Estratégias precisam ser tomadas de forma a otimizar o funcionamento desses acessos vasculares, pois deles depende a qualidade da diálise, consequentemente a qualidade de vida do paciente com doença renal crônica em tratamento dialítico.

Palavras-chave: Diálise renal; Segurança do paciente; Cuidados de enfermagem; Insuficiência renal crônica; Enfermagem em nefrologia.

ABSTRACT:

Objective: Identify the adverse events occurring in hemodialysis units of the Federal District public network.

Methods: This is a descriptive study with a quantitative approach, carried out in Brasília / DF. Data were collected in three public hospitals of the Health's Secretary of the Federal District in the year 2017. These units, together, performed in the year 2017, 1770 hemodialysis sessions in patients with CKD per month. A total of 152 patient charts were analyzed to record adverse events. The data were organized in an Excel spreadsheet, and descriptive statistics were used for the analysis.

Results: Adverse events with the highest number of records are related to vascular access to hemodialysis, they are: bleeding, double-catheter secretion lumen, inadequate blood flow, and infection or signs of vascular access infection. As for the person responsible for the registration, 76.9% of the records were made by nursing technicians, 16.6% by nurses and 6.5% by other health team professionals.

Conclusion: It is concluded in this study that hemodialysis is a hospital sector with a great risk potential for the occurrence of adverse events, this occurs for several reasons such as: it is a complex procedure, using high technology, chronicity characteristic of chronic renal disease, the high use of medications. Strategies need to be taken in order to optimize the functioning of these vascular accesses, because the quality of dialysis depends on them, consequently the quality of life of the patient with chronic renal disease in dialysis treatment.

Key words: Renal dialysis; Patient safety; Nursing care; Chronic renal failure; Nursing in nephrology.

INTRODUCCIÓN

La seguridad del paciente es definida por la World Health Organization (WHO) como la reducción del riesgo de daños innecesarios, asociados al cuidado de la salud, a un mínimo aceptable.⁽¹⁾

Este tema viene siendo cada vez más difundido dentro de las instituciones y entre los profesionales de salud, en lo que se refiere a buscar la calidad de la asistencia prestada y la disminución de la ocurrencia de incidentes adversos.⁽²⁾

Se trata de reducir el riesgo de daños innecesarios, asociados a cuidados de salud, a un mínimo aceptable. Estos daños son derivados o asociados a planes o acciones tomadas durante los cuidados de salud prestados, a diferencia de enfermedades o lesiones subyacentes.⁽³⁾

De acuerdo con el Institute of Medicine (1999) la calidad en salud es definida con el grado en que los servicios prestados al paciente disminuyen la probabilidad de resultados desfavorables, y aumentan la probabilidad de resultados favorables, de acuerdo con el conocimiento científico corriente. Los resultados desfavorables son los eventos adversos (EA)⁽⁴⁾

De esa manera, la seguridad del paciente comprende los riesgos envueltos en la asistencia a la salud para poder reducir o eliminar los Eventos Adversos (EA), que son incidentes que ocurren durante los cuidados ofrecidos a la salud y que resultan en daños al paciente, que pueden ser físico, social y psicológico, lo que incluye enfermedad, lesión, sufrimiento, incapacidad o muerte.⁽¹⁾

La Insuficiencia Renal Crónica (IRC) consiste en una lesión renal caracterizada por la pérdida de la función, de manera progresiva e irreversible, transformando los riñones en incapaces de realizar sus funciones glomerular, tubular y endocrina, desencadenando, así, la acumulación de sustancias nitrogenadas como urea y creatinina.⁽⁵⁾

Los pacientes en hemodiálisis, por ejemplo, tienen algunas características que los vuelven más vulnerables a la ocurrencia de EA, tales como: estado crítico de salud derivada de las consecuencias fisiológicas de la insuficiencia renal, inestabilidad hemodinámica, múltiples comorbilidades y la polifarmacia, entre otras.⁽⁶⁾

El tratamiento de la IRC depende de la evolución de la enfermedad, que puede ser conservador con el uso de medicamentos, dietas y restricción hídrica, o terapias de sustitución renal como la hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante renal.⁽⁷⁾

Datos del 2017 muestran que, en Brasil, existe un total estimado de 126.583 pacientes en tratamiento dialítico. De ellos, 91,8% utilizan la hemodiálisis como modalidad de terapia renal sustitutiva. El número estimado de nuevos pacientes en diálisis fue de 40.307 en el año 2017.⁽⁸⁾

Autores afirman que hay una alta proporción de personas con insuficiencia renal crónica (IRC) que experimentan incidentes relacionados a la seguridad. Esse factor resalta la vulnerabilidad de esta población a los potenciales efectos adversos de los cuidados a la salud.⁽⁹⁾

La alta complejidad en el cuidado a la salud, aumenta la posibilidad del equívoco y de la frecuencia de eventos adversos, en este sentido es importante identificar los riesgos más potentes.⁽¹⁰⁾

La estimación de la frecuencia de los EA y la identificación de las causas más comunes han sido importantes etapas adoptadas por diversos países para llamar la atención de la gravedad del problema y para estimular el desarrollo de políticas de seguridad del paciente.⁽¹¹⁾

En el 2014 un estudio evaluó el predominio de EA en hemodiálisis. El autor identificó que el predominio de EA por paciente fue de 80,3% y la de EA por sesión de hemodiálisis fue de 17,4%. Los EA más prevalentes fueron el flujo sanguíneo inadecuado (40,6%), sangramiento por el acceso venoso (11,6%), infección/señales de infección (9,6%) y coagulación de sistema extracorpóreo (7,1%).⁽¹²⁾

Los profesionales de enfermería son responsables por gran parte de las acciones asistenciales y, por lo tanto, se encuentran en un posición privilegiada para reducir la posibilidad de que incidentes afecten al paciente, más allá de detectar las complicaciones precozmente y realizar las conductas necesarias para minimizar los daños.⁽¹³⁾

El objetivo de este estudio fue identificar los eventos adversos que ocurren en unidades de hemodiálisis de la red pública del Distrito Federal.

MATERIAL Y MÉTODO

Se trata de un estudio descriptivo con enfoque cuantitativo, realizado en Brasilia/DF. Los datos fueron recolectados en tres hospitales públicos de la Secretaría de Salud del DF en el año 2017. Esas unidades, en conjunto, realizaron en el año 2017, 1770 sesiones de hemodiálisis, en pacientes con IRC, por mes.

Los criterios de inclusión del estudio fueron pacientes mayores de 18 años, ambos sexos, portadores de IRC en tratamiento hemodialítico en las tres unidades de diálisis, y los criterios de exclusión fueron los pacientes que se recusaron a participar y pacientes con lesión renal aguda.

Fueron analizados 152 historiales de pacientes para el levantamiento de los registros de eventos adversos. Los datos fueron organizados en hojas de cálculo del Excel, y se utilizó la estadística descriptiva para el análisis.

Estudio aprobado por el Sistema CEP-CONEP parecer: 1.680.420.

RESULTADOS

Los 152 registro incluídos estaban distribuidos igualmente entre mujeres y hombres, 50,7% de los pacientes del estudio son del sexo masculino y 49,3% del sexo femenino. La mayoría de los pacientes está casado (53,3%) y tienen enseñanza secundaria completa (43,3%). El grupo de edad predominante es de 41 a 60 años (51,3%). Respecto a la fuente de ganancias, 40,7% reciben beneficio del INSS, 72% consideran la renta limitada.

Relacionado a la situación de salud, la etiología principal de la insuficiência renal crónica es la hipertensión arterial sistémica (44,7%). En cuanto al acceso vascular utilizado para la realización de la hemodiálisis, 50,7% utilizan el cateter doble lumen en cuanto los otros 49,3% usan la fístula arteriovenosa. La mayoría de los pacientes hacen hemodiálisis desde hace más de un año (de 1 a 5 años, 50%).

Tabla 1. Parámetros del tratamiento de los pacientes que realizan hemodiálisis en los Hospitales públicos de la Secretaría de Salud del Distrito Federal, 2018. (N=152)

Ultrafiltración	N	%
Menos de 1000 mL	08	5,3
1000 2000 ml	33	21,7
Más de 2000 mL	111	73

Peso Seco	N	%
Arriba del peso seco	56	36,8
En el peso seco	54	35,5
Debajo del peso seco	16	10,6
Sin registro	26	17,1
Total	152	100

Relativo a los datos de la sesión de hemodiálisis, 73% de los pacientes tienen como prescripción médica una ultrafiltración de más de 2000 mL. Analizando el peso después de la sesión de hemodiálisis, 36,8% salieron por encima de su peso seco y 35,5% salieron en su peso seco. Analizando los exámenes laboratoriales, la mayoría de los pacientes se encuentra con el potasio sérico dentro de los valores de normalidad (50,6%). 35,5% presentan los valores de fósforo sérico arriba de los parámetros de normalidad.

En lo que se refiere a los valores de hematocritos y hemoglobina, la mayoría presentan tasas inferiores a los valores de referencia, 48,7% y 49,4% respectivamente. Se destacan los valores referentes a la ausencia de registro: potasio 30,3%, fósforo 31,6% y hematocrito y hemoglobina 30,9%. No se encontró el registro del Kt/V en 94% de los pacientes. La tabla 2 presenta los registros de eventos adversos relacionados en 152 historiales. Fueron encontrados 1305 registros de incidentes adversos.

Tabla 2. Ocurrencias de registros de eventos adversos en el sector de Hemodiálisis de los hospitales públicos de la Secretaría de Salud del Distrito federal, 2018. (N=1305).

Sucesos Adversos	N	%
Sangramiento por el acceso venoso	488	37,4
Secreción en el catéter doble lumen	278	21,3
Flujo sanguíneo inadecuado	251	19,2
Infección/señales de infección	102	7,8
Coagulación	96	7,4
Infiltración	33	2,5
Fijación inadecuada del catéter	30	2,3
Otros	27	2,1
Total	1305	100

El evento adverso registrado con mucha frecuencia fue el sangramiento por el acceso venoso (37,4%), seguido por la secreción en catéter doble lumen (21,3%) y flujo sanguíneo inadecuado (19,3%).

En cuanto al responsable del registro, 76,9% de los registros fueron realizados por los técnicos en enfermería, 16,6% por los enfermeros y 6,5% por otros profesionales del equipo de salud.

DISCUSIONES

La asociación entre hipertensión e insuficiencia renal crónica es muy conocida, pues ambas mantienen una relación de causa y efecto. La HAS es la enfermedad básica que prevalece en los pacientes con nefropatías en Brasil.

Niveles de presión elevados durante años determinan alteraciones estructurales progresivas en las arterias renales, como la hipertrofia del tejido muscular, provocando la IRC.⁽¹⁴⁾

Ese resultado está de acuerdo con los datos del censo de la Sociedad Brasileña de Nefrología (SBN), en 2017, que describieron que las causas más comunes de la IRC fueron: hipertensión arterial sistémica (HAS) 34%, diabetes mellitus (DM) 31%, glomerulonefritis 10%, riñones poliquísticos 4%; otras causas 10% y el diagnóstico no se definió en 10% de los casos.⁽⁸⁾

En un estudio que se enfocó en evaluar los eventos adversos en pacientes con IRC, los pacientes diabéticos tuvieron 2,9 veces más posibilidades de tener três o cuatro incidentes adversos comparados con pacientes no diabéticos.⁽⁹⁾

En cuanto al acceso vascular, la FAV consiste en la anastomosis subcutánea de una arteria con una vena, haciendo que, en aproximadamente 30 días después del procedimiento, la rama venosa de la fístula se dilate y sus paredes se vuelvan espesas, permitiendo la frecuente introducción de agujas, más allá de permitir um flujo sanguíneo adecuado, de 300 a 500 mL/min, para la hemodiálisis. La FAV es considerada el acceso venoso ideal para pacientes con IRC.⁽¹⁵⁾

Según el censo de la SBN de 2017, el porcentaje estimado de pacientes em hemodiálisis con acceso venoso por FAV en Brasil es de 75,1%, por catéter venoso central temporal es de 9,8% y permanente es de 12,8%, el uso de injerto vascular (prótesis) es de 2,3%.⁽⁸⁾

Los resultados encontrados en el estudio varían del panorama brasileño pues, en las unidades públicas del Distrito Federal la mayoría de los pacientes realizan la hemodiálisis a través del catéter doble lumen.

Vale la pena destacar que la fístula arteriovenosa (FAV) es el acceso venoso más adecuado y seguro, pues constituye el acceso de larga permanencia que posibilita la diálisis efectiva con menos número de intervenciones.⁽¹⁶⁾

Para la ejecución de la HD, el paciente necesita un acceso vascular (AV) que ofrezca flujo sanguíneo adecuado, media larga vida y bajo índice de complicaciones. La fístula arteriovenosa (FAV) es el acceso venoso ideal, en detrimento de los catéteres centrales de doble (CDL) o triple lumen y del injerto arteriovenoso (PTFE).⁽¹⁷⁾

Las infecciones relacionadas con la asistencia a la salud (IRAS) consisten em acontecimientos adversos aún persistentes en los servicios de salud. Se sabe que la infección lleva a un considerable aumento de los costos en el cuidado del paciente, más allá de aumentar el tiempo de internación, la morbilidad y la mortalidad en los servicios de salud del país.⁽¹⁸⁾

Estudios muestran que las infecciones relacionadas al catéter pueden ser reducidas cuando las medidas de prevención son aplicadas adecuadamente, como el uso de la técnica aséptica antes de la introducción, en cada manipulación del dispositivo y curativos, antisepsia en el lugar de salida del catéter con clorhexidina alcohólica 2%, la preparación adecuada del equipo (guantes estériles).^(19,20)

Cabe a la enfermería la prevención y control de las infecciones relacionadas al acceso, que pueden garantizar una práctica más segura por medio de la elaboración de protocolos para manejo del acceso en los pacientes en hemodiálisis.

Los problemas asociados a la disfunción del AV son la causa más común de aumento de la morbilidad, mortalidad e ingresos hospitalarios de los pacientes en HD, resultando en grandes cargas clínicas, sociales y financieras, incluso para los países desarrollados.⁽²¹⁾

Los pacientes con más de cinco años de HD poseen mejores marcadores de calidad de vida cuando comparados a los pacientes con menor tiempo de tratamiento.⁽²²⁾

El buen nivel de comprensión de la enfermedad y de los aspectos del tratamiento también influyen positivamente en la adaptación del paciente y su adhesión al tratamiento.⁽²³⁾

Este factor podría reflejar una menor ocurrencia de eventos adversos relacionados con el tratamiento hemodialítico.

El peso seco es el peso objetivo a ser alcanzado después de la hemodiálisis por debajo del cual todo, o la mayor parte del exceso de fluidos se ha eliminado, sin desarrollar síntomas de hipotensión.

La adhesión a la ingestión adecuada de líquidos es comúnmente medida por medio de la ganancia de peso interdialítico (GPID).

Los estudios han mostrado relación entre GPID elevado y complicaciones como hipertensión, insuficiencia cardíaca congestiva e incluso muerte. Además, la eliminación de este exceso de líquidos durante la hemodiálisis (HD) puede resultar en episodios de hipotensión, calambres musculares, náuseas y cefalea.⁽²⁴⁾

La adhesión a las restricciones dietéticas y de líquidos mejora los parámetros de laboratorio, disminuye las complicaciones como hospitalizaciones por edema agudo de pulmón y mejora la calidad de vida de pacientes en HD.⁽²⁵⁾

El equipo de enfermería tiene un papel importante en este proceso que consiste en la anotación correcta del peso del paciente al iniciar y finalizar una sesión, recepcionar al paciente observando su estado general, realizar el control de los signos vitales durante toda la sesión, para minimizar la presencia la ocurrencia de eventos adversos.

El hiperparatiroidismo secundario ocurre precozmente en el transcurso de la enfermedad renal crónica, debido, principalmente, a la retención de fósforo, hipocalcemia y niveles bajos de calcitriol. Estas alteraciones, asociadas a la resistencia ósea y a la acción de la parathormona (PTH), llevan a la hipertrofia e hiperplasia de la glándula paratiroide. De entre los elementos mencionados, la retención de fósforo parece ser el principal elemento en el inicio del hiperparatiroidismo, en el desarrollo de la osteodistrofia y en la instalación de calcificaciones de tejido, incluso cardiocirculatorias.⁽²⁶⁾

En cuanto al potasio, la hipocalcemia inducida por la diálisis es uno de los principales elementos de riesgo para la incidencia de arritmias.⁽²⁷⁾

El enfermero debe estar atento al control de esos parámetros pues la no observancia de esas alteraciones puede causar la ocurrencia de eventos adversos.

La calidad de la diálisis ofrecida a los pacientes puede ser medida por el Kt/V. El Kt/V representa la adecuación de la diálisis, en este estudio se observa que no hay registro de kt/V en 94% de los historiales analizados.

Existe una correlación entre dosis de hemodiálisis (HD) y la morbimortalidad de pacientes, de esa forma, para estimarse pacientes con IRC en HD reciben tratamiento adecuado, la dosis de HD debe ser medida. Señales clínicas y síntomas son muy importantes, pero no son indicadores suficientes de la dosis de la diálisis.⁽²⁷⁾

La evaluación del Kt/V es un cuidado de enfermería y se refiere a la propuesta de una diálisis de calidad al paciente. Existen varios factores relacionados con la obtención de un KTV ideal, y es importante resaltar que el paciente necesita adherirse al tratamiento conforme se le recomienda, o sea, realizar el tiempo de diálisis, seguir las dietas, tomar medicamentos, cuidar del acceso vascular. La otra parte corresponde al equipo multidisciplinar que incluye ofrecer las orientaciones. El servicio de diálisis debe estar comprometido con el tratamiento, ofreciendo un dializador ideal de acuerdo con la masa corpórea, realización de un buen acceso venoso, adecuación correcta durante el tratamiento.⁽²⁸⁾

Respecto a los eventos adversos, se observa que el mayor número de registros está relacionado al acceso vascular. Eso no significa que otros eventos adversos no estén presentes, sin embargo, en este estudio fueron evaluados solamente los registros en historial. Para verificar el potencial de riesgo para el evento tendría que hacerse otro tipo de diseño de estudio y análisis estadísticos más robustos como la correlación y no solamente el análisis estadístico descriptivo.

Los registros de enfermería tienen como objetivos justamente establecer una comunicación efectiva entre el equipo de enfermería y los demás profesionales responsables del tratamiento del paciente, servir de base para la elaboración del plan asistencial al paciente, servir de instrumento de evaluación de la asistencia prestada, servir para acompañar la evolución del paciente, constituir un documento legal, tanto para el paciente como para el equipo referente a la asistencia prestada, contribuir a la auditoría de enfermería y a la educación e investigación en enfermería.⁽²⁹⁾

Un resultado encontrado en este estudio es que el mayor número de registros fueron realizados por el equipo de enfermería, de entre los miembros del equipo, los técnicos en enfermería realizaron el mayor número de registros. Eso está relacionado con la actuación del técnico en enfermería en la asistencia directa al paciente en hemodiálisis y al mayor cuantitativo de este profesional en el equipo de diálisis.

La legislación de hemodiálisis indica que debe contener, como mínimo, en cada turno los siguientes profesionales: un enfermero y un médico para cada 35 (treinta y cinco) pacientes y un técnico o auxiliar en enfermería para cada cuatro pacientes por turno de Hemodiálisis.⁽³⁰⁾

La comunicación debe ocurrir de forma eficaz entre los profesionales de la salud, de modo que las necesidades del cliente sean más observadas, comprendidas y atendidas.⁽²⁹⁾

CONCLUSIONES

Se concluye con este estudio que la hemodiálisis es un sector hospitalario con un gran potencial de riesgo para la ocurrencia de eventos adversos, eso ocurre por diferentes motivos tales como tratarse de un procedimiento complejo, con uso de alta tecnología, la característica de cronicidad de la enfermedad renal crónica, el alto uso de medicamentos.

Los sucesos adversos con mayor número de registros están relacionados al acceso vascular para hemodiálisis, son: sangramiento, secreción en cateter doble lumen, flujo sanguíneo inadecuado e infección o señales de infección en el acceso vascular.

La realidad de la salud del Distrito Federal no es muy diferente a la realidad del resto de Brasil. Es necesario invertir en políticas públicas de salud para que mejore ese contexto actual.

Se estima que la ocurrencia de sucesos adversos en hemodiálisis sean muchas más. Este estudio indicó un número mayor de registros en el acceso vascular para hemodiálisis. Estrategias deben ser determinadas de forma que puedan mejorar el funcionamiento de esos accesos vasculares, pues de ellos depende la calidad de la diálisis, consecuentemente la calidad de vida del paciente con enfermedad renal crónica en tratamiento dialítico.

Una limitación de este estudio se encuentran en el hecho de basarse en registros en historial, lo que puede no considerar la totalidad de eventos adversos que ocurren en la práctica.

La enfermería necesita mejorar la cantidad y calidad de los registros. Los registros de enfermería tienen como objetivo establecer una comunicación efectiva entre el equipo de enfermería y los demás profesionales del equipo de salud más allá de servir como base para elaborar estrategias asistenciales.

REFERENCIAS

1. World Health Organization. The conceptual framework for the international classification for patient version 1.1. Genebra (Swi): WHO; 2009.
2. Lorenzini E, Santi JAR, Bão ACP. Segurança do paciente: análise dos incidentes notificados em um hospital do sul do Brasil. Rev Gaúcha Enferm. 2014; 35(2):121-7. Disponible: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472014000200121&lng=en
3. Lima FDM. A segurança do paciente e intervenções para a qualidade dos cuidados de saúde. Revista Espaço para a Saúde. 2014; 15(3): 22-29.
4. Institute of medicine. National Roundtable on Health Care Quality. Measuring the Quality of Health Care. Washington DC: National Academy Press; 1999.
5. Daugirdas JT, Blake PG, Ing TS. Manual de diálise. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008.
6. Bray BD, Boyd J, Daly C, Doyle A, Donalson K, Fox JG, et al. How safe is renal replacement therapy? A national study of mortality and adverse events contributing to the death of renal replacement therapy recipients. Nephrol Dial Transplant [Internet]. 2014; 29(3): 681-7. Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24068777>

7. Santos FK, Gomes AMT, Rafael RMR, Costa e Silva FV, Marques SC, Cunha LP. A satisfação dos pacientes com o cuidado de enfermagem na hemodiálise. *J. res.: fundam. care.* Online. 2018; 10(2): 432-440. Disponível: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6068>
8. SBN. Sociedade Brasileira de Nefrologia. Censo de Diálise, 2017. Disponível: <http://sbn.org.br>
- 9 Chapin E, Zhan M, Hsu VD, Seliger SL, Walker LD, Fink JC. Adverse Safety Events in Chronic Kidney Disease: The Frequency of “Multiple Hits”. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2010; 5: 95–101. Disponível: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19965526>
10. Grilo ALMC. A Cultura de Segurança do Doente na Clínica de Hemodiálise. Dissertação de mestrado apresentada à Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, 2018.
11. Mendes W, Martins M, Rozenfeld S, Travassos C. The assessment of adverse events in hospitals in Brazil. *Int J Qual Health Care.* 2009; 21(4): 279-284. Disponível: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19549674>
12. Sousa MRG. Segurança do paciente em uma unidade de hemodiálise: análise de eventos adversos. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Goiânia, 2014.
13. Sousa MRG, Silva AEBC, Bezerra ALQ, Freitas JS, Miasso AI. Eventos adversos em hemodiálise: relatos de profissionais de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP.* 2013; 47(1):76-83. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n1/a10v47n1.pdf>
14. Alves AB, Bastos DP, Silva DA. Avaliação da comorbidade entre hipertensão arterial sistêmica e insuficiência renal. *Acta Biomédica Brasiliensia.* 2015; 5(2): 49-59. Disponível: <http://www.actabiomedica.com.br/index.php/acta/article/view/86>
15. Gomes ET, Nascimento MJSS. Assistência de enfermagem nas complicações durante as sessões de hemodiálise. *Enfermagem Brasil.* 2018;17(1):10-7.
16. Nicole AG, Tronchin DMR. Indicadores para avaliação do acesso vascular de usuários em hemodiálise. *Rev Esc Enferm USP.* 2011; 45(1): 206-14. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n1/29.pdf>
17. KDOQI. National Kidney Foundation. Clinical practice guidelines and clinical practice recommendations for 2006 updates: hemodialysis adequacy, peritoneal dialysis adequacy and vascular access. *Am J Kidney Dis.* 2006; 48:S 1 - 322. Disponível: https://www.kidney.org/sites/default/files/docs/12-50-0210_jag_dcp_guidelines-hd_oct06_sectiona_ofc.pdf
18. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde. Brasília; Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2013.
19. Schwanke AA. Fatores de risco associados à infecção em cateter venoso central para hemodiálise. 91f. Dissertação (Mestrado) apresentada ao Programa de Pós Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016.
20. Clementino DC, Souza AMQ, Barros DCC, Carvalho DMA, Santos CR, Fraga SN. Pacientes em hemodiálise: importância do autocuidado com a fístula arteriovenosa. *Rev enferm UFPE on line.* 2018; 12(7):1841-52. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v19n1/1414-8145-ean-19-01-0073.pdf>
21. Pushevski V, Dejanov P, Gerasimovska V, Petrushevskaja G, Oncevski A, Sikole A et al. Severe Endothelial Damage in Chronic Kidney Disease Patients Prior to Haemodialysis Vascular Access Surgery. *prilozi.* 2015; 36(3):43-49. Disponível: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27442395>

22. Oliveira APB, Schmidt DB, Amatneeks TM, Santos JC, Cavallet LHR, Michel RB. Qualidade de vida de pacientes em hemodiálise e sua relação com mortalidade, hospitalizações e má adesão ao tratamento. J Bras Nefrol 2016; 38(4):411-420. Disponible: http://www.scielo.br/pdf/jbn/v38n4/pt_0101-2800-jbn-38-04-0411.pdf
23. Lins SMSB, Leite JL, Godoy S, Tavares JMAB, Rocha RG, Costa e Silva FV. Adesão de portadores de doença renal crônica em hemodiálise ao tratamento estabelecido. Acta Paul Enferm.2018; 31(1):54-60. Disponible: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0103-21002018000100054&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
24. Smith K, Coston M, Glock K, Elasy TA, Wallston KA, Ikizler TA, Cavanaugh KL. Patient perspectives on fluid management in chronic hemodialysis. J Ren Nutr. 2010; 20: 331-41. Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19913443>
25. Loiola Neto IR, Soares GL, Gonçalves AS. O papel do enfermeiro de uma unidade de terapia intensiva na hemodiálise. Revista UNINGÁ Review. 2017; 31 (1): 40-44.
26. Romão Junior JE, Haiashi AR, Elias RM, Luders C, Ferraboli R, Castro MCM, Abensur H, Marcondes M. Alterações de Cálcio e Fósforo Séricos e Hiperparatireoidismo na Insuficiência Renal Crônica Incidente. J Bras Nefrol. 2001; 26(1); 6-11.
27. Breitsameter G, Figueiredo AE, Kochhann DS. Cálculo de Kt/V em hemodiálise: comparação entre fórmulas. J Bras Nefrol. 2012; 34(1): 22-26. Disponible: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002012000100004
28. Silva DM. Estudo retrospectivo da técnica de botoeira em hemodiálise aplicada em usuários do Sistema Único de Saúde (SUS). 2014. 121 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Ciências do Cuidado em Saúde) - Universidade Federal Fluminense, 2014
29. Rojahn D, Souza I, Locatelli P, Hermann R, Ascari RA. Comunicação efetiva em registros de Enfermagem: uma prática assistencial. Revista UNINGÁ. 2014; 19(2): 09-13.
30. BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução da Diretoria Colegiada nº 154, de 15 de junho de 2004. Brasília, 2004.

ISSN 1695-6141

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