

Rol del profesional de Enfermería en terapias de reemplazo renal, diálisis peritoneal

Nursing's Role in Renal Replacement Therapies, Peritoneal Dialysis

Papel do profissional de Enfermagem em terapias de substituição renal, diálise peritoneal

Maricel Licht-Ardila, Enf. Esp.*

Jennifer Almeida-Arias, Enf. **

Fabiola Bolívar-Salazar, Enf. **

Yessica Galván-Mármol, Enf. **

Silvia García-Trujillo, Enf. **

Resumen

Introducción: La enfermedad renal crónica es considerada un problema de salud pública en el ámbito mundial, debido a su prevalencia e incidencia creciente en la población. El profesional de enfermería asiste al paciente con su patología de base e integra a la familia en la realización de actividades que contribuyen al cuidado y prevención de la enfermedad o a la recuperación de su salud, por lo que el rol principal está orientado a ayudar al paciente, a conservar o lograr su independencia y generar en él hábitos de autocuidado de acuerdo con las necesidades identificadas. **Objetivo:** Esta revisión busca identificar el rol de Enfermería en el tratamiento de la terapia de reemplazo renal: diálisis peritoneal, con base en lo reportado en bases de datos durante el periodo 2008-2014. **Metodología:** Se realizó búsqueda sistemática de información en las bases de datos *Scientific Library* (Scielo), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), PubMed, Proquest, Biblioteca Virtual en Salud, haciendo uso de los términos: "Cuidado de enfermería", "Insuficiencia renal crónica", "Diálisis peritoneal" y "Autocuidado" publicados en el periodo de 2008 a 2014. **Conclusiones:** Los documentos consultados señalan que el rol de Enfermería predominante

en el manejo de diálisis peritoneal es el educativo, pues se evidencia que con una adecuada instrucción y preparación al paciente y su cuidador se logra mayor adherencia al tratamiento y disminución de las complicaciones propias de la diálisis peritoneal. [Licht M, Almeida J, Bolívar F, Galván Y, García S. Rol del profesional de Enfermería en terapias de reemplazo renal, diálisis peritoneal. *MedUNAB* 2014; 17 (2): 107-113].

Palabras clave: Cuidados de enfermería; Insuficiencia renal crónica; Diálisis peritoneal; Autocuidado.

Abstract

Introduction: Chronic kidney disease (CKD) is considered a global public's health problem due to the increasing prevalence and incidence in the population. Nurses assist individuals with their underlying disease and involve the family in carrying out activities that contribute to care and prevention of the disease or to recover their health. Therefore, the main role is focused on helping the patients to keep or gain independence and to create self-care habits on the patient, according to their needs previously identified. **Objective:** This

* Enfermera, Especialista en Nefrología y Urología, Enfermera Apoyo de Fresenius Medical Care, Bucaramanga, Santander, Colombia.

**Enfermera, Universidad Cooperativa de Colombia, Bucaramanga, Santander, Colombia.

Correspondencia: Maricel Licht Ardila, Enfermera, Fresenius Medical Care. Calle 147 N° 25-30 Palma del campo, Bucaramanga, Santander, Colombia. E-mail: mlichtar@gmail.com.

* Artículo recibido: 7 septiembre de 2014 Aceptado: 25 de noviembre 2014

study aimed to identify the nurse's role in the treatment of renal therapy: peritoneal dialysis, reported in databases during 2008-2014 periods. **Method:** A systematic search was conducted on information databases: Scientific Library (scielo), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), PubMed, Proquest, Virtual Library using the terms "nursing care", "chronic renal failure", "peritoneal dialysis", and "self-care" published in the 2008-2014 period. **Conclusion:** The documents previously consulted indicate that the nursing role that prevails management Peritoneal Dialysis (PD) is the educational, because as it is evidenced by relevant studies, with an adequate instruction and training to the patient and caregiver, it is achieved a greater adherence to the treatment, therefore reducing the complications of PD. [Licht M, Almeida J, Bolívar F, Galván Y, García S. *Nursing's Role in Renal Replacement Therapies, Peritoneal Dialysis. MedUNAB 2014; 17 (2):107-113*].

Keywords: Nursing care; Chronic renal failure; Peritoneal dialysis; Self-care.

Resumo

Introdução: A doença renal crônica é considerada um problema de saúde pública em todo o mundo devido à sua prevalência e crescente incidência na população. O profissional de enfermagem assiste ao indivíduo com a

Introducción

La enfermedad renal crónica es considerada un problema de salud pública en el ámbito mundial debido a su creciente prevalencia e incidencia en la población. En Colombia se estima que hay 21,572 personas que la padecen, de ellas 11,928 reciben tratamiento en hemodiálisis, 5,616 se encuentran en diálisis peritoneal, 2,695 tienen trasplante y 1,333 mantienen manejo médico (1). Existen patologías asociadas a la enfermedad renal crónica como son la diabetes mellitus en un 36% y la hipertensión arterial en un 30%. Dentro de los tratamientos frecuentemente utilizados para el manejo de dicha patología están la hemodiálisis y la diálisis peritoneal (1).

La diálisis peritoneal es un método depurativo de toxinas, electrolitos y exceso de agua del organismo, usando como filtro una barrera natural que corresponde a la membrana peritoneal que al interactuar con un líquido dializante genera un proceso osmótico que permite captar toxinas y agua para finalmente eliminarlas (2,3).

Existen dos tipos de terapias, la diálisis peritoneal continua ambulatoria y la diálisis peritoneal automatizada. La primera se realiza manualmente y se caracteriza por la introducción de solución dializante en la cavidad peritoneal a través de un catéter implantado en la cavidad abdominal, esta solución entra en contacto con el peritoneo eliminando

patología de base e integra a familia na realização de atividades que contribuam para os cuidados e prevenção de doenças e/ou recuperação da saúde, de modo que o seu papel principal é destinado a ajudar o paciente a manter ou alcançar a independência e construir, assim, hábitos de autocuidado de acordo com as necessidades identificadas.

Objetivo: Esta revisão procura identificar o papel da enfermagem no tratamento de terapia de substituição renal: diálise peritoneal, baseado em banco de dados no período de 2008 a 2014. **Método:** Foi realizada busca sistemática de informações na base de dados da Scientific Library (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), PubMed, ProQuest, Biblioteca Virtual, usando os termos: cuidados de enfermagem, insuficiência renal crônica, diálise peritoneal e autocuidados; publicados no período de 2008 a 2014. **Conclusão:** Os documentos consultados indicam que o papel predominante da enfermagem no manuseio da diálise peritoneal é a educação, pois se identifica que com uma adequada instrução e preparação do paciente e do seu cuidador se obtém uma maior adesão ao tratamento e diminuição das complicações da diálise peritoneal. [Licht M, Almeida J, Bolívar F, Galván Y, García S. *Papel do profissional de Enfermagem em terapias de substituição renal, diálise Peritoneal*]. *MedUNAB 2015; 17 (2):107-113*].

Palabras-chave: Cuidados de Enfermagem; Insuficiência Renal Crônica; Diálise Peritoneal; Autocuidado.

las sustancias tóxicas (4); la segunda terapia consiste en realizar los intercambios mientras el paciente duerme con el uso de un equipo ciclador, en esta técnica el individuo es sometido a una fase de entrenamiento en que la enfermera instruye al paciente y/o al cuidador en destrezas y habilidades para el adecuado manejo de la diálisis permitiendo autonomía al individuo. Es de vital importancia el papel de Enfermería en la educación del individuo, reconociendo las limitaciones del paciente (edad, estado mental, nivel educativo y grado de dependencia) para elegir un proceso educativo acorde con sus necesidades (5-11).

En general se reconoce que los roles de enfermería en este tipo de situación clínica son el educativo y el asistencial, teniendo en cuenta que el rol educativo es el más importante para el mantenimiento y el bienestar del paciente, involucrando a su cuidador como parte fundamental en el proceso de la enfermedad. Por tal razón, el personal de Enfermería debe brindar un cuidado holístico que comprometa la salud física, emocional y espiritual de la persona.

De esta manera se propone realizar una revisión de la literatura que permita identificar el rol de Enfermería en el tratamiento de la terapia de remplazo renal, diálisis peritoneal teniendo en cuenta bases de datos durante el periodo 2008-2014.

Metodología

Se realizó búsqueda bibliográfica en las bases de datos *Scientific Library* (Scielo), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline), PubMed, Proquest, Biblioteca Virtual en Salud. Se usaron términos DeCS como: Cuidado de enfermería, Insuficiencia renal crónica, Diálisis peritoneal y Autocuidado. Los criterios de inclusión que se tuvieron en cuenta fueron artículos publicados en el periodo del año 2008 a septiembre de 2014 que presentaran el rol de enfermería escritos en inglés, español o portugués disponibles en texto completo. El proceso de búsqueda permitió seleccionar 45 artículos de los cuales 31 cumplieron con los criterios antes mencionados.

Para el análisis de los resultados se tuvieron en cuenta artículos que reportaran el rol de Enfermería en la diálisis peritoneal.

Resultados

El proceso de búsqueda permitió identificar 45 artículos distribuidos en 5 bases de datos (ver tabla N° 1)

Rol de enfermería en diálisis peritoneal

Rol educativo: Los artículos consultados identifican que Enfermería tiene dominio sobre el rol educativo en la terapia de diálisis peritoneal contribuyendo a la adherencia al tratamiento que es el compromiso de colaboración activa e intencionada por parte del paciente, con el fin de producir el resultado preventivo o terapéutico deseado (6-16). Por consiguiente, el individuo se compromete a adaptarse al cambio de estilo de vida que incluye medidas preventivas como: correcto lavado de manos, aspectos nutricionales, manejo de la hidratación, control de peso, control de la presión arterial, toma de medicamentos, identificación de problemas tales como efectos secundarios de los fármacos y reconocimiento de signos de infección.

La familia es la red de apoyo directa del individuo la cual desempeña un papel protector en situaciones estresantes, contribuyendo así a la salud y bienestar de todos sus miembros (3, 6, 8, 9, 12, 14, 17-19). Por ende, el profesional de Enfermería debe realizar una valoración completa a la familia con el fin de definir el papel funcional de cada uno

de sus miembros y el grado de influencia que genere sobre el individuo enfermo para iniciar un plan de intervención educativo y emocional.

Rol asistencial: Los artículos consultados identifican que el rol de Enfermería en el área asistencial se basa en:

-Prevenir infecciones: Los cuidados para prevenir infección que incluyen todos los protocolos de manejo de la técnica en cuanto a cambio de bolsa, cambio de la línea, cuidados con el catéter, cuidados con el orificio, cuidados con el medio ambiente, varían desde el lavado diario con jabón antiséptico hasta la cura con diferentes soluciones antisépticas o la aplicación de antibióticos (16, 18, 20-22); todo esto orientado por un protocolo de manejo, creado gracias a la Enfermería basada en la evidencia, comenzando por: medicamentos disponibles para el manejo de infecciones y cómo usarlos, la calidad o el uso adecuado de catéteres según el material creado; asimismo el protocolo de curación del orificio de salida. Todo lo anterior va encaminado a un exitoso tratamiento de diálisis peritoneal.

-Preservación de la función renal residual: Es una tarea de enfermería, por lo cual es indispensable valorar cualquier intervención que pueda retrasar el avance de la enfermedad renal y uno de los medios utilizados es la administración de diuréticos, así como el manejo de las ultrafiltraciones y el control de líquidos de los pacientes (12, 23-25).

En general, la literatura confirma que la función de Enfermería en el área asistencial, además de cumplir con el objetivo de prevenir infecciones y preservar la función renal residual, atiende a otros aspectos como por ejemplo tener un debido seguimiento del peso de cada paciente, llevar el control de los líquidos administrados y eliminados para medir el gasto urinario enseñándole también a su familia cómo mantener dicho equilibrio, vigilar las pruebas de laboratorio que miden la función renal y cumplir con los protocolos indicados para realizar la diálisis peritoneal continua ambulatoria. Por tal razón el personal de Enfermería es el principal promotor en la preservación del bienestar íntegro del paciente y de su terapia de reemplazo renal (diálisis peritoneal continua ambulatoria).

En esta revisión se confirma que el rol de Enfermería en la diálisis peritoneal es educativo y asistencial, siendo el primero el de mayor impacto para el paciente.

Tabla 1. Resultados de búsqueda

BASE DE DATOS	RESULTADOS
PubMed	10
ProQuest	3
BVS	8
Scielo	23
Medline	1

Modelo teórico

Autocuidado: *Dorothea Orem* manifiesta que el autocuidado es la actividad aprendida por el individuo orientada hacia un objetivo; los seres humanos desarrollamos a lo largo de nuestras vidas la habilidad de auto-cuidarnos pero cada etapa o cada situación de salud genera cuidados adicionales, dichos cuidados favorecen el control de los principales factores de riesgo que conllevan a complicaciones del paciente en diálisis peritoneal, por esta razón el entrenamiento adecuado e individualizado del usuario dará como resultado la responsabilidad del cuidado de su propia salud (26).

El autocuidado es importante para el mantenimiento de la salud y se refuerza desde el momento del diagnóstico de la insuficiencia renal crónica y la dependencia de un tratamiento. Por lo tanto el cuidado personal se ha convertido en algo tan esencial en la vida cotidiana y el contexto de estas personas, lo cual reafirma la responsabilidad de Enfermería en el desarrollo de estrategias educativas para informar acerca de su enfermedad: signos y síntomas, hábitos de vida saludable, terapia de cuidado de acuerdo con sus condiciones y necesidades (4, 11, 14, 26).

Proceso de atención de enfermería (PAE)

Los artículos consultados reportan el rol de Enfermería dentro del proceso y los lenguajes estandarizados en NANDA, NIC, NOC. Dentro del rol de Enfermería es importante identificar las necesidades del paciente y de esta manera establecer un diagnóstico de que genere las intervenciones específicas para los cuidados del paciente en diálisis peritoneal (27-31). De la taxonomía NANDA los diagnósticos más utilizados en estos pacientes son:

Diagnósticos de Enfermería: La literatura consultada presenta como diagnósticos prioritarios: conocimientos deficientes, manejo inefectivo del régimen terapéutico, desequilibrio nutricional por exceso y deterioro de la movilidad física, los cuales se presentan a continuación (27).

-Conocimientos deficientes: Dentro del proceso de diálisis peritoneal es importante que el paciente conozca el proceso de la enfermedad y sus complicaciones, así como la aplicación correcta de la técnica a utilizar, el manejo dietario adecuado, el control de ingesta de líquidos, el peso diario, las cifras tensionales, control de glucemia y la higienización de manos (27).

Resultado (NOC):

Conocimientos: proceso de la enfermedad

- Descripción signos / síntomas complicaciones
- Descripción de precauciones para prevenir las complicaciones
- Conocimiento: régimen terapéutico
- Ejecución del procedimiento terapéutico

Intervenciones (NIC):

- Enseñanza individual
- Enseñanza: proceso de la enfermedad
- Enseñanza: procedimiento / tratamiento

Manejo inefectivo del régimen terapéutico: En este diagnóstico el rol de Enfermería va más allá de la instrucción de técnicas y el proceso de la enfermedad, el profesional de Enfermería debe crear ambientes agradables que generen espacios sanos y confortables donde se logre establecer una relación terapéutica adecuada basada en la confianza que motive al paciente en la importancia de la adherencia al tratamiento dando como resultado la disminución de complicaciones (27).

Resultados (NOC):

- Conducta de cumplimiento
- Confianza en el profesional sanitario sobre la información obtenida
- Comunica seguir la pauta prescrita
- Adherencia al régimen terapéutico
- Participación: decisión sobre asistencia sanitaria
- Autocontrol en la toma de decisiones

Intervenciones (NIC)

- Manejo ambiental: confort
- Facilitar el aprendizaje

Desequilibrio nutricional por exceso: Los pacientes con enfermedad renal crónica manejan dietas restrictivas en líquidos, aportes calóricos y glucémicos bajos; por esta razón el profesional de Enfermería junto a un dietista deben proponer estrategias de variabilidad en los menús diarios con el objetivo de evitar el cansancio y facilitar el cumplimiento del aporte nutricional establecido (15); por otra parte, es de vital importancia la enseñanza del control de la ingesta de líquidos, así como la medición de líquidos eliminados para evitar complicaciones tales como el aumento de cifras tensionales, edema y por ende el aumento de peso (27).

Resultados (NOC):

Conocimientos: dieta

- Descripción de la dieta recomendada
- Descripción del fundamento de la dieta recomendada
- Establecimiento de los objetivos para la dieta

Estado nutricional: ingesta alimentaria y de líquidos

- Ingesta alimentaria oral
- Ingesta hídrica
- Control del peso
- Mantiene una ingestión calórica diaria óptima
- Alcanza el peso óptimo

Intervenciones (NIC):

- Enseñanza: dieta prescrita
- Asesoramiento nutricional
- Establecimiento de objetivos comunes
- Manejo de la nutrición
- Manejo de líquidos
- Manejo del peso

Deterioro de la movilidad física: Los pacientes en terapia de diálisis peritoneal, debido a las restricciones y los cambios en la vida cotidiana, disminuyen las relaciones interpersonales, lo que los convierte en personas aisladas y sedentarias, por lo cual el personal de Enfermería debe incluir en el proceso educativo espacios de actividad física como ejercicios moderados, salir de compras, hasta una caminata familiar diaria que le permita al paciente retomar su vida social y mantener un estado físico adecuado (27).

Resultado (NOC)

Forma física

- Conducta de cumplimiento
- Ejercicio habitual

Conocimiento actividad prescrita

- Explicación del propósito de la actividad
- Descripción de la actividad prescrita
- Descripción de las precauciones de la actividad

Intervenciones (NIC)

- Enseñanza: actividad/ ejercicio prescrito
- Manejo de energía
- Fomento del ejercicio

Conclusiones

La revisión permite concluir que el rol del profesional de Enfermería favorece la seguridad del paciente y su familia para el manejo del tratamiento, por consiguiente el paciente tendrá la responsabilidad de su propia salud, siendo el autocuidado la herramienta más importante en el proceso del manejo de la diálisis peritoneal. Adicionalmente la relación adecuada y humanizada entre el profesional de Enfermería, el paciente y su familia minimiza los

sentimientos de angustia, miedo y temor por el estilo de vida al cual se van a ver enfrentados los sujetos en tratamiento de diálisis peritoneal.

El rol de Enfermería que predomina en el manejo de diálisis peritoneal está orientado a brindar adecuada instrucción y preparación al paciente y a su cuidador y a prevenir complicaciones, lo cual genera mayor adherencia al tratamiento disminuyendo así las complicaciones propias de la diálisis peritoneal; se requiere que el profesional de Enfermería implemente diversas actividades educativas para instruir los pacientes acerca de su enfermedad según sus condiciones y necesidades específicas ya que este procedimiento es realizado por el paciente o su familiar quienes se harán responsables de la técnica y el éxito dependerá del seguimiento que se realice de las instrucciones dadas por el profesional.

El rol asistencial del profesional de Enfermería se presenta comúnmente a nivel intrahospitalario debido a las complicaciones que suceden en el inadecuado manejo de la terapia de diálisis peritoneal (peritonitis, síndrome metabólico, infecciones del sitio de inserción). Por esta razón la prevención radica en la efectiva educación y la adherencia que tenga el individuo y su familia o cuidador al tratamiento. También el rol asistencial está en los diferentes procedimientos que se realizan como cambio de extensión del catéter, curación del orificio de salida y/o administración de medicamentos.

Referencias

1. Rosales P, Mina A. Incidencia y factores determinantes de la insuficiencia renal crónica en los usuarios de la unidad e diálisis del hospital de San Vicente de Paul en el periodo de Enero-Octubre de 2013. Universidad Tecnica del Norte. [Revista en la Internet]. [Citado 2014 Oct 16]. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/3479>.
2. Ulloa-Varela J, Rodríguez-Vidal M, Cruz-Pedrerros M. Perfil biosociodemográfico y valoración de necesidades en pacientes en diálisis peritoneal. Cien. Enferm. [Revista en la Internet]. 2014 Abr [citado 2014 Oct 16];20(1):89-95. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532014000100008&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532014000100008>.
3. Sadala ML, Bruzos Gabriela Azevedo de Souza, Pereira Estela Regina, Bucuvic Edwa Maria. La experiencia vivida por pacientes en diálisis peritoneal domiciliaria: un abordaje fenomenológico. Rev. Latino-Am. Enfermagem [serial on the Internet]. 2012 Feb [cited 2014 Oct 16]; 20(1): 68-75. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692012000100010&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692012000100010>.
4. Calderan C, Pereira AA, Vestena GJ, Schwartz E, Guerreiro VD. Prácticas de autocuidado en personas con insuficiencia renal crónica sometidas a diálisis peritoneal

- ambulatoria continua. R. pesq.: cuid. Fundam 2013 jan./mar Junio y julio. Online [Acceso 19 de octubre de 2014]; 2013; 5(1):3394-02. Disponible en: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/viewArticle/2030>.
5. Rufino JM, García C, Vega N, Macía M, Hernández D, Rodríguez A. Diálisis peritoneal actual comparada con hemodiálisis: análisis de supervivencia a medio plazo en pacientes incidentes en diálisis en la Comunidad Canaria en los últimos años. *Nefrología (Madr.)* [Revista en la Internet]. 2011 [citado 2014 Oct 16]; 31(2): 174-184. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-69952011000200010&lng=es.
 6. Rivera-Ledesma A, Montero-López LM, Sandoval-Ávila R. Desajuste psicológico, calidad de vida y afrontamiento en pacientes diabéticos con insuficiencia renal crónica en diálisis peritoneal. *Salud Ment Revista en la Internet*. 2012 Ago [citado 2014 Oct 16]; 35(4): 329-337. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252012000400008&lng=es.
 7. Peláez Requejo B, Fernández Pérez M, Núñez Moral M, González Díaz I, Méndez González A, Quintana Fernández A. Evaluación de los conocimientos prácticos de los pacientes prevalentes en diálisis peritoneal. *Enferm Nefrol* [revista en la Internet]. 2013 Sep [citado 2014 Oct 16]; 16(3): 179-184. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842013000300006&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S2254-28842013000300006>.
 8. Eliese Denardi C, Margrid Beuter, Brondani CM., Pauletto RP, Timm Brentano MA, Jacobi DC., la diálisis peritoneal en la vivencia de familiares cuidadores. *Revista revrene* [revista en la Internet]. 2010 [citado 2014 Oct 16]; Vol 14, No 3 (2013). Disponible en: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/1063>.
 9. Gómez Castilla AC, Ojeda Guerrero MÁ. Influencia de la complejidad del plan de entrenamiento en la valoración del conocimiento del proceso diálisis peritoneal. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* [revista en la Internet]. 2010 Jun [citado 2014 Oct 16]; 13(2): 120-125. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113913752010000200005&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S1139-13752010000200005>.
 10. Lucas Martín EJ, Cirera Segura F. Los Conocimientos de Enfermería como Instrumento para el Fomento de la Diálisis Peritoneal. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* [revista en la Internet]. 2011 Mar [citado 2014 Oct 16]; 14(1): 7-13. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-13752011000100002&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S1139-13752011000100002>.
 11. Kimura Y, Inoue T, Suzuki H. Role of nurses in a continuous ambulatory peritoneal diagnosis outpatient clinic. *Contrib Nephrol*. 2012;177:64-70. doi: 10.1159/000336937. Epub 2012 May 8. . Universidad Tecnica del Norte. [revista en la Internet]. [citado 2014 Oct 16]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>.
 12. Quan L, Dong J, Li Y, Zuo L. The effectiveness of intensive nursing care on seasonal variation of blood pressure in patients on peritoneal dialysis. *Journal of advanced nursing*, 68(6), 1267-1275. . Universidad Tecnica del Norte. [revista en la Internet]. [citado 2014 Oct 16]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>.
 13. Chow SK, Wong F K. Health - related quality of life in patients undergoing peritoneal dialysis: effects of a nurse - led case management programme. *Journal of advanced nursing*, 66(8), 1780-1792. Universidad Tecnica del Norte. [revista en la Internet]. [citado 2014 Oct 16]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>.
 14. Decelle C. [Nursing care for dialysis patients]. *Soins; la revue de reference infirmiere*, 2010 May; (745), 31-34. Universidad Tecnica del Norte. [revista en la Internet]. [citado 2014 Oct 16]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>.
 15. Wong FK, Chow SK, Chan TMF. Evaluation of a nurse-led disease management programme for chronic kidney disease: a randomized controlled trial. *International journal of nursing studies*, 2010 Mar;47(3):268-78. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2009.07.001. Epub 2009 Aug 3. . Universidad Tecnica del Norte. [revista en la Internet]. [citado 2014 Oct 16]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>.
 16. Gomez NJ. Challenges facing nephrology nursing. *Nephrol News Issues*. 2014 Apr; 28(4):12, 14. . Universidad Tecnica del Norte. [revista en la Internet]. [citado 2014 Oct 16]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>.
 17. Puigvert Vilalta C. Percepción de la satisfacción de la función familiar que tienen los pacientes de diálisis peritoneal. *Enferm Nefrol* [revista en la Internet]. [citado 2014 Oct 16]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842013000500013&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S2254-28842013000500013>.
 18. Navis JA. Recipe for a successful PD program needs the right ingredients. *Nephrol News Issues*. 2014 Jun;28(7):18-9. Universidad Técnica del Norte. *Revista en la Internet*. [citado 2014 Oct 16]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>.
 19. Castaño CC, Hurtado Quiroz LM, Perea Mosquera DS, Ruiz A. Calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes y sus cuidadores en una unidad renal de la ciudad de Cali en 2013. *Rev ciencia y salud* [revista en la Internet]. [citado 2014 Oct 16]. Disponible en: <file:///C:/Users/YESICA/Downloads/405-794-1-SM.pdf>.
 20. Gil Gil A, Gisbert Rosique E, Castillo Díaz M, Baró Salvador ME. Efectividad clínica en el cuidado del orificio de salida del catéter peritoneal. *Enferm Nefrol* [revista en la Internet]. 2012 Sep. [citado 2014 Oct 16]; 15(3): 194-201. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842012000300007&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S2254-28842012000300007>.
 21. Yang Z, Xu R, Zhuo M, Dong J. Advanced nursing experience is beneficial for lowering the peritonitis rate in patients on peritoneal dialysis. *Peritoneal Dialysis International*, 32(1), 60-66. Universidad Tecnica del Norte. [Revista en la Internet]. [citado 2014 Oct 16]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>.
 22. Manuel W. Nurse-led line insertion and management in renal access. *British journal of nursing (Mark Allen Publishing)*, 2014 Apr 24-May 7;23(8):S4. . Universidad Tecnica del Norte. [Revista en la Internet]. [citado 2014 Oct 16]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>.

23. Cirera Segura F, Martín Espejo JL, Gómez Castilla AC, Ojeda Guerrero MA. Función renal, estado de volemia y furosemida en diálisis peritoneal. *Enferm Nefrol Revista en la Internet*. 2013 Dic [citado 2014 Oct 16]; 16(4): 271-277. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842013000400008&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S2254-28842013000400008>.
24. Martín Espejo JL, Gómez Castilla AC, Guerrero Risco MA. Intervención de enfermería para la conservación de la función renal residual en diálisis peritoneal. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol [revista en la Internet]*. 2007 diciembre [citado 16 de octubre 2014]; 10 (4): 15-23. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-13752007000400003&lng=en. <http://dx.doi.org/10.4321/S1139-13752007000400003>.
25. Allsopp K. Caring for patients with kidney failure. *Emerg Nurse*. 2011 Mar;18(10):12-5; quiz 16. Universidad Tecnica del Norte. [Revista en la Internet]. [citado 2014 Oct 16]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>.
26. Carrillo Algarra AJ, Díaz Flor J. Capacidad de autocuidado de los pacientes en diálisis peritoneal: un estudio piloto en Bogotá. *Enferm. glob. [Revista en la Internet]*. 2013 Abr [citado 2014 Oct 16]; 12(30): 54-64. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412013000200004&lng=es.
27. Cirera Segura F, Ruiz Montes M, Rosales Sánchez V, Martín Espejo JL. Estandarización de cuidados del síndrome metabólico en diálisis peritoneal. *Enferm Nefrol [Revista en la Internet]*. 2012 Jun [citado 2014 Oct 16]; 15(2): 129-137. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842012000200008&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S2254-28842012000200008>.
28. Tejada Araez E, Barbero Narbona E, Junyent Iglesias E, Pujolar Fulquet N. Otros factores que favorecen la desnutrición en los pacientes de diálisis peritoneal. *Enferm Nefrol Revista en la Internet*. [citado 2014 Oct 16]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842013000500074&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S2254-28842013000500074>.
29. Organización mundial de la salud. Enfermería. Disponible en: <http://www.who.int/topics/nursing/es/>. Consultado el 18 de septiembre de 2014.
30. Fox KR. Considerations in the care of older adult with chronic kidney disease. *Prairie Rose*. 2010 Feb-Apr;79(1):7-10; quiz 11. Universidad Técnica del Norte. [revista en la Internet]. [citado 2014 Oct 16]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>.
31. Guerra Guerrero VT, Díaz Mujica AE., Vidal Albornoz K. La educación como estrategia para mejorar la adherencia de los pacientes en terapia dialítica. *Rev Cubana Enfermer [Revista en la Internet]*. 2010 Jun [citado 2014 Oct 15];26(2): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192010000200007&lng=es.