



**TRABALLO DE FIN DE GRAO ENFERMARIA**  
**/PODOLOXIA**

**Curso académico 2015/2016**

**¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para un paciente diabético en una unidad de hemodiálisis?**

**Adrián Mosteiro Millares**

**Xuño 2016**

Directoras del trabajo:

María Sobrido

Natalia Sobrido

## ÍNDICE

Resumen estructurado.....	4
GLOSARIO ACRÓNIMO.....	7
1.- INTRODUCCIÓN:.....	8
1.1.- Enfermedad renal crónica.....	8
1.2.- Tratamiento Renal Sustitutivo:.....	9
1.3.- Importancia del rol de la enfermería.....	13
1.4.- Protocolos para el cuidado del tratamiento renal sustitutivo.....	15
2.- PREGUNTA: .....	17
3.- METODOLOGÍA.....	17
3.1.- Criterios de inclusión y de exclusión: .....	17
3.2.- Estrategias de búsqueda.....	17
3.3.- Establecimiento de variables de estudio .....	18
3.- RESULTADO.....	20
3.1.- Aspectos formales.....	20
3.2.- Aspectos de contenido.....	24
3.2.1.- Tipos de colectivo.....	24
3.2.2.- Tipos de contenido.....	26
4.- DISCUSIÓN .....	34
5.- CONCLUSIÓN.....	37
ANEXOS.....	38
ANEXO 1: Estrategia de búsqueda.....	38
ANEXO 2: Resultados de la búsqueda bibliográfica.....	40
ANEXO 3: Bibliografía.....	49

## RESUMEN ESTRUCTURADO

**INTRODUCCIÓN:** La enfermedad renal crónica es un síndrome clínico causado por una insuficiencia renal progresiva e irreversible. Los pacientes que padecen ERC que se encuentran en tratamiento sustitutivo renal, tienen unas necesidades muy concretas y específicas y un riesgo muy elevado de sufrir complicaciones durante la hemodiálisis, siendo mayor en pacientes con diabetes mellitus como enfermedad asociada. Es en este contexto donde guías y protocolos juegan un papel fundamental, en la medida en que permiten la estandarización de la práctica clínica (22), por parte de los profesionales sanitarios que intervienen en el cuidado de estos pacientes.

**METODOLOGÍA:** Con el objetivo de localizar las guías y protocolos sobre este tema, se realizó la búsqueda en octubre de 2015 en bases de datos como: Medline, Cinahl, Cuiden, Guía Salud, National Guideline Clearinhouse y la SEDEN. La búsqueda se limitó a los documentos publicados en los últimos 10 años. Las variables de estudio se clasificaron en dos apartados claramente diferenciados; formales (año, institución, tipo de estudio, presencia de enfermería) y de contenido (según diagnósticos NANDA)

**RESULTADOS:** De los artículos seleccionados, desde el año 2005, 7 de ellos son guías clínicas y 11 son artículos de revisión. 12 documentos **(66,6%)** elaborados por alguna universidad y/o hospital, y 9 guías clínicas y/o artículos de revisión **(50%)** elaborados por sociedades dedicadas a la investigación. 2 documentos **(11,1%)** están elaboradas por universidades y hospitales y sociedades. Solo 5 **(27,7 %)** presentan incluyen a enfermeros o enfermeras en su grupo de trabajo.

**CONCLUSIONES:** Como objetivo futuro es necesario que se visibilice más el papel de la enfermería tanto en labores de investigación como en grupos

de trabajo multidisciplinares.

---

## RESUME ESTRUCTURADO

**INTRODUCCIÓN:** A enfermidade renal crónica é unha síndrome clínica causada por un fallo renal progresiva e irreversible. Os pacientes con ERC que están en terapia de substitución renal, teñen necesidades moi específicas e únicas e un risco moi elevado de complicacións durante a hemodiálise moito maior en pacientes con diabetes mellitus e enfermidades asociadas. É neste contexto que as directrices e protocolos desempeñan un papel fundamental, na medida en que permiten a estandarización da práctica clínica (22), por profesionais sanitarios implicados no tratamento destes pacientes.

**METODOLOXÍA:** A fin de localizar as directrices e protocolos sobre este asunto, a investigación foi realizada en outubro de 2015, en bases de datos como Medline, CINAHL, CUIDEN, Guía da Saúde, National orientation Clearinhouse e Seden. A investigación foi limitada aos documentos publicados nos últimos 10 anos. As variables do estudo foron clasificados en dúas seccións distintas; formais (ano, a institución, tipo de estudo, a presenza de enfermería) e contidos (segundo a Nanda diagnósticos)

**RESULTADOS:** Dos elementos seleccionados, dende 2005, sete deles son directrices clínicas e 11 artigos de revisión. 12 artigos (66,6%) desenvolvidos por unha universidade e / ou hospital, e 9 directrices clínicas e / ou artigos de revisión (50%) feitas por empresas implicadas na investigación. 2 documentos (11,1%) son desenvolvidos por universidades e hospitais e sociedades. Só 5 (27,7%) presentaron inclúen enfermeiros ou enfermeiras no seu grupo de traballo.

**CONCLUSIÓN:** Como meta para o futuro é para gañar visibilidade que

ser máis o papel da enfermaría en ambos os traballos de investigación e grupos de traballo multidisciplinares.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Chronic kidney disease is a clinical syndrome caused by a progressive and irreversible renal failure. Patients with CKD who are on renal replacement therapy, have very specific and unique needs and a very high risk of complications during hemodialysis was higher in patients with diabetes mellitus and associated disease. It is in this context that guidelines and protocols play a key role, to the extent that allow standardization of clinical practice (22), by health professionals involved in the care of these patients.

**METHODOLOGY:** In order to locate guidelines and protocols on this subject, the search was conducted in October 2015 in databases such as Medline, CINAHL, Cuiden, Health Guide, National Guideline Clearinhouse and SEDEN. The search was limited to documents published in the last 10 years. The study variables were classified into two distinct sections; formal (year, institution, type of study, nursing presence) and content (according to NANDA diagnoses)

**RESULTS:** Of the selected items, since 2005, 7 of them are clinical guidelines and 11 review articles. 12 papers (66.6%) developed by a university and / or hospital, and 9 clinical guidelines and / or review articles (50%) made by companies engaged in research. 2 documents (11.1%) are developed by universities and hospitals and societies. Just 5 (27.7%) presented include nurses or nurses in your workgroup.

**CONCLUSIONS:** As a future goal is to gain visibility need to be more the role of nursing in both research work and multidisciplinary working groups.

## GLOSARIO ACRÓNIMO

ERC	Enfermedad renal crónica
APSN	Association for person with special needs
CEDOC	Center for Chronic Diseases
COHS	Consultores de Ciencias Humanas
DM	Diabetes Mellitus
ERCA	Enfermedad renal crónica avanzada
GPC	Guía práctica clínica
GRER	Grupo de Registros de Enfermos Renales
HD	Hemodiálisis
Hosp	Hospital
ICSI	Institute for Clinical Systems Improvement
IRC	Insuficiencia renal crónica
ND	Nefropatía Diabética
ONT	Organización Nacional de trasplantes
PCE	Plan de Cuidados Estandarizado
Pmp	Pacientes por millón de población
RNAO	Registered Nurses' Association of Ontario
SBDR	Society for biomedical diabetes research
SEDEN	Sociedad española de enfermería nefrológica
SEM FYC	Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria
SEN	Sociedad Española de Nefrología
SOC	Sociedad
TCAE	Técnico de auxiliar de enfermería
TFG	Tasa filtración glomerular
TSR	Tratamiento Renal Sustitutivo
UNI	Universidad

## 1.- INTRODUCCIÓN:

### 1.1.- Enfermedad renal crónica

La enfermedad renal crónica (ERC), considerada como una enfermedad degenerativa y crónica, es un síndrome clínico causado por una insuficiencia renal progresiva e irreversible, provocando una pérdida de la función renal, reduciendo el número de nefronas, conllevando a una incapacidad de producir orina y mantener un equilibrio de líquidos y electrolitos. (1, 2).

Además de las repercusiones directas de la patología es importante considerar que las repercusiones que este síndrome produce en los pacientes es muy amplio. Los primeros síntomas de pacientes con ERC son comunes a muchas enfermedades: inapetencia, sensación de malestar general, fatiga, cefaleas, prurito, piel seca, náuseas y pérdida de peso entre otras.

En una fase más avanzada de la enfermedad, el paciente puede experimentar: dolor osteoarticular, somnolencia, déficit de atención, entumecimiento, hinchazón de manos y pies, mal aliento, susceptibilidad a hematomas, sangre en heces, sed excesiva, amenorrea, disnea, problemas para conciliar el sueño y vómitos. (3)

La función renal viene determinada por la tasa de filtración glomerular (TFG), que es el volumen filtrado plasmático que pasa del interior del anillo capilar glomerular al tubo renal en un tiempo, medido en ml/min.

Según esto, se establecen cinco grados de ERC según la TFG:

- Daño renal normal, siendo  $TFG \geq 90$  ml/min
- Daño renal con descenso leve de  $TFG \geq 60-90$  ml/min

\* Se define daño renal como anomalías histológicas, o marcadores del daño renal, que incluyen anomalías en la sangre u orina o estudios de imagen.

- Descenso moderado de TFG  $\geq$  30-59 ml/min
- Descenso severo de TFG  $\geq$  15-29 ml/min, en el que pueden aparecer ciertos síntomas como cansancio, pérdida del bienestar en relación con la anemia y acidosis metabólica.
- Fallo renal, TFG  $\geq$  15 ml/min, en la que es frecuente la aparición de síntomas digestivos como náuseas y pérdida de apetito. En fases más avanzadas pueden aparecer síntomas cardiovasculares como disnea, edemas y síntomas neurológicos como dificultad para concentrarse, insomnio y somnolencia.

Se considera ERC cuando la TFG es menos de 60 ml/min durante más de tres meses y Enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) cuando la TFG es menos de 30 ml/min. (4)

## 1.2.-Tratamiento Renal Sustitutivo

Existen 3 tipos de Tratamiento Renal Sustitutivo (TSR): la hemodiálisis, la diálisis peritoneal y el trasplante renal. Siendo la hemodiálisis un método de sustitución extracorpóreo, ya que la sangre sale del cuerpo humano, pasa por un dializador para su posterior retorno. La diálisis peritoneal un método de sustitución interno ya que se realiza a través del peritoneo.

No existe un marcador analítico en que basarse para iniciar a tiempo un TRS, aunque las guías de práctica clínica (GPC) consensuadas por la Sociedad Española Nefrológica (SEN) y la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (SEM FYC) incluyen como criterio de derivación al nefrólogo a pacientes en edades inferiores a 70 años con un valor de TFG inferior a 45 ml/min. (1, 4)

Siendo escasos los estudios en cuanto al inicio de la diálisis, los nefrólogos se basan en la combinación de síntomas urémicos, de parámetros de laboratorio y factores individuales, recomendando el inicio cuando la función renal cae por debajo de 15-10 ml/min con presencia de uremia y en cualquier caso cuando la función renal es menor de 6 ml/min. (4)

A pase de todo, existen numerosas contraindicaciones para el no inicio de la diálisis como: la demencia grave e irreversible, las situaciones de inconsciencia permanente, los tumores con metástasis avanzados; la enfermedad pulmonar, hepática o cardíaca en estado terminal, la incapacidad mental grave que impide cooperar al paciente con el procedimiento de la diálisis y los pacientes hospitalizados con fallo multiorgánico que persiste después de varios días con tratamiento intensivo. (1)

Hoy en día, la hemodiálisis es la mejor TRS usada para casos de ERC, los cuales necesitan de una función estable de corazón. Está demostrado que a lo largo de los años esta terapia mejora la calidad y expectativa de vida de estos pacientes. Pese a esto, las complicaciones en este tipo de pacientes son muy frecuentes durante las sesiones de hemodiálisis como, por ejemplo: hipotensión arterial, calambres, náuseas y vómitos, cefaleas, dolor precordial, dolores lumbares, picores y fiebre. (2)

El primer registro de enfermos renales con tratamiento renal sustitutivo fue realizado en 1975 por la SEN con datos procedentes de diferentes servicios de nefrología y centros de diálisis (4). Actualmente en España gracias a la labor de varias comunidades autónomas han organizado un registro de enfermos renales, fruto de esto aparece el Grupo de Registros de Enfermos Renales (GRER) formado en 1998, cuyo objetivo es realizar un informe de un estudio epidemiológico anual con el fin de agrupar la información de los pacientes renales en toda España. Junto a la GRER colaboran los registros autonómicos, los Consultores de ciencias Humanas (COHS), los servicios

de nefrología y centros de diálisis; supervisados por la Organización Nacional de Trasplantes (ONT) y promovidos por la SEN. (4)

En Estados Unidos 20 millones de adultos sufren ERC, menos del 2% de estos pacientes progresan a una ERCA y otro 2% muere a causa de un problema cardiovascular antes de llegar a una ERCA. La prevalencia en personas mayores a 60 años se ha incrementado de un 19% a un 25% en la última década y el 40% de los pacientes diabéticos se encuentran en las etapas 1 y 2 de la ERC. (5)

Con respecto a Europa, España se sitúa en términos de prevalencia en una zona media-alta con 1034 pmp e internacionalmente frente a países como Australia con 951 pmp y Uruguay con 1040 pmp. (4)

Se define la prevalencia como la proporción de la población que padece una enfermedad en un momento determinado y la incidencia como el número nuevo de casos de una enfermedad que aparecen en un periodo de tiempo determinado.

La prevalencia depende de la incidencia y de la duración de la enfermedad, esto quiere decir que las variaciones de la prevalencia pueden ser debidas a las modificaciones en la incidencia o a cambios en la duración de la enfermedad y la duración de la enfermedad depende, a su vez, de cambios en el período de recuperación o en la esperanza de vida de los pacientes.

Estas medidas de frecuencia son complementarias y suelen utilizarse para objetivos diferentes. (6)

Tomando como referencia los datos del informe de diálisis y trasplante de la SEN, en 2013 el número total de pacientes en España que iniciaron TRS fue de 5.705 para un 95,3% del total de la población española; con una tasa no ajustada de 127,1pmp. La evolución desde 2007 hasta 2013 mostró una

disminución gradual, de 127,4pmp en 2007 a 120,4pmp en 2012, con un pequeño repunte a 127,1 en 2013. La incidencia ajustada para el año 2013 fue de 121,5pmp total, 158,7pmp para hombres y 83,1pmp para mujeres. La causa más frecuente de enfermedad renal primaria en incidentes fue la diabetes mellitus: el 20,4% en 2007, aumentando al 24,6% en 2013. El porcentaje de trasplante, como primera TRS, aumentó del 1,7% en 2007 al 4,2% en 2013. El número total de pacientes en TRS, respecto al 95,3% de la población, en 2013 fue de 50.567, con una tasa de prevalencia no ajustada de 1.125,7pmp. La tasa de prevalencia ajustada para 2013 fue 1.087,5pmp, 1.360,7pmp para varones y 809,8pmp para mujeres. El porcentaje de diabetes mellitus en pacientes prevalentes evolucionó del 13,9% en 2007 al 14,9% en 2013. (7)

En este tipo de pacientes la hipertensión arterial y la Diabetes Mellitus (DM) se encuentran entre las patologías asociadas más importantes pudiendo degenerar en problemas cardiovasculares importantes. (2)

Diabetes Mellitus es un grave problema de salud que afecta a todo el mundo. Según la Federación Internacional de Diabéticos, 371 millones de adultos fueron diagnosticados de diabetes en 2012. Se estima que el número de adultos con diabetes pueda aumentar para el año 2030 a 522 millones de personas. La diabetes tipo 2 aparece en el 90 % de casos de diabetes y en la mayoría de pacientes se diagnostica entre los 40 y 60 años.

Los pacientes con diabetes tienen muchas más posibilidades que la población en general de padecer alguna complicación asociada a ella. Esta ha sido relacionada con la aparición de las enfermedades cardiovasculares. (8)

La Diabetes Mellitus es la causa más común de la enfermedad renal crónica y el daño renal además de las complicaciones cardiovasculares. La nefropatía diabética (ND), cuyas características más comunes son la

hipertensión, la proteinuria y el deterioro de la función renal; afecta aproximadamente al 20-40% de los individuos que tienen diabetes. Además, pueden ser causas de una nefropatía diabética como, por ejemplo, la disfunción de vejiga polineuropática, el aumento de la incidencia de la recaída de las infecciones en vías urinarias y la angiopatía macrovascular. Muchos de los pacientes que no han desarrollado la ND por la diabetes pueden o tienen mayor probabilidad de desarrollar diabetes mellitus en un futuro. (9)

### 1.3.-Importancia de la enfermería (rol)

La principal función de los profesionales de enfermería, definidas con anterioridad por Virginia Henderson, es la de ayudar a los individuos estén sanos o enfermos a realizar las actividades que ellos mismos llevarían a cabo si tuviesen la fuerza, la voluntad o los conocimientos apropiados. (10)

Como objetivo primordial de enfermería en cualquier unidad hospitalaria será formar parte del equipo multidisciplinar, por un lado, y por otro realizar acciones o cuidados para mejorar los siguientes aspectos:(11, 12)

- Potenciar los autocuidados y la autonomía del paciente
- Conservar el mayor tiempo posible la función renal
- Optimizar la calidad de vida del paciente
- Apoyar al paciente en la toma de decisiones
- Disminuir y prevenir los problemas asociados al tratamiento

En fases avanzadas de la ERC, se deberá dar información y apoyo al paciente, explicándole todas las técnicas que se van a realizar, así como es necesario también disponer de folletos informativos o material audiovisual para la mejor comprensión del paciente y adhesión al tratamiento (13).

Es muy importante también, el control y seguimiento de los factores

cardiovasculares asociados como son la HTA, la obesidad, la DM y/o tabaquismo; revisando a su vez los hábitos dietéticos, variando la dieta en función de los problemas y necesidades del paciente. (14)

Se debe fomentar los estilos de vida saludables para cada paciente con la realización del ejercicio físico y la reducción de la ingesta de alcohol de manera nula o moderada. Es necesario revisar pruebas analíticas, ecografías renales, ECG y pruebas pertinentes que afecten a los pacientes. (14)

Además del tratamiento sustitutivo, estos pacientes son sometidos a un fuerte tratamiento farmacológico, por lo que se deberá instruir sobre la correcta distribución de fármacos a lo largo del día y detectando el consumo de fármacos nefrotóxicos.

El cuidado del paciente renal tiene que ser integral, dirigidos tanto a intervenciones derivadas de los diagnósticos enfermeros como a los problemas de colaboración del paciente, por eso es necesario realizar un esfuerzo en la educación sanitaria, tanto al paciente como a su familia, para favorecer el autocuidado. (13)

Por esto, es necesaria una gran implicación del profesional de enfermería para evitar, reducir y tratar estos problemas asociados a la enfermedad renal crónica y las sesiones de hemodiálisis. Por ello, la manera más sencilla será protocolizar las actividades llevadas a cabo por el profesional de enfermería a estos pacientes realizando un registro y una posterior evaluación para poder lograr un cuidado óptimo del paciente.

#### 1.4.- Protocolos para el cuidado del Tratamiento Renal Sustitutivo

En el desarrollo de una profesión, lo habitual es tomar múltiples decisiones en poco tiempo y bajo presión de numerosas fuerzas implicadas en el proceso asistencial sobre problemas bien estudiados y con soluciones ya establecidas, aunque además existen numerosos temas donde el profesional de enfermería puede tener diversas opiniones sobre diversas opciones de actuación, siendo muy fácil que varios profesionales opten por actitudes muy diferentes en un mismo problema. Disminuir la variabilidad clínica y unificar criterios de actuación hoy en día es una necesidad en las profesiones sanitarias. Algunos de los métodos de garantía de calidad que han demostrado ser más efectivos en disminuir la variabilidad han sido las guías clínicas y los protocolos

Según Crespo R y Casas R (15) se define protocolo como la secuencia ordenada de conductas que se aplican a un paciente para mejorar su curso clínico o como un conjunto de procedimientos que pueden utilizarse en pacientes con un cuadro clínico determinado. En enfermería nefrológica, debido a la alta especialización que han adquirido los cuidados se hace imprescindible la protocolización de todas sus actividades.

Las Guías de Práctica Clínica (GPC) son un conjunto de recomendaciones basadas en una revisión sistemática de la evidencia y en la evaluación de los riesgos y beneficios de las diferentes alternativas, con el objetivo de optimizar la atención sanitaria a los pacientes (16)

Según Salces (17), es necesario el registro de las actividades enfermeras, reflejando en la documentación de la historia clínica todo aquello que realizamos cada turno con los pacientes. Si este registro no se produce, no se puede evaluar nuestra actuación ni la de nuestros compañeros y sus consecuencias. Pero si el registro está sistematizado, la evaluación es más sencilla y el profesional de enfermería puede comparar sus actuaciones

entre si para obtener conclusiones sobre cual cuidado es más acertado

*“La práctica de la enfermería comporta a menudo unas relaciones de cooperación con otras disciplinas de la asistencia sanitaria. En muchos casos, estas colaboraciones proporcionan a la enfermera intervenciones adicionales para añadir al plan de cuidados de enfermería del paciente. Como en cualquier relación de cooperación, es frecuente que las funciones y actividades se superpongan. En 1983, Carpenito presentó un modelo para la práctica que describe la perspectiva clínica de las enfermeras como asistente primario y en colaboración con otras disciplinas. Este modelo no sólo organiza el enfoque de la práctica enfermera, sino que también ayuda a diferenciar la enfermería de otras disciplinas sanitarias”*

## 2.-PREGUNTA:

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

## 3.-METODOLOGÍA

La revisión sistemática de la literatura se llevó a cabo de acuerdo a la metodología indicada en el reglamento para la realización de trabajos fin de Grado, así como manuales especializados en la elaboración de revisiones sistemáticas.

### 3.1.-Criterios de inclusión y de exclusión:

- Tipo de pacientes, tanto hombres como mujeres en edad adulta que sean diabéticos y realicen terapia de hemodiálisis en una unidad hospitalaria. Se excluirán a pacientes diabéticos con terapia de hemodiálisis peritoneal en su domicilio.
- Tipos de artículos: guías y protocolos de cuidados de enfermería, revisiones sistemáticas. Serán excluidos los artículos de opinión.
- Cobertura cronológica e idiomática: Se trabaja con artículos publicados desde 2005 en español, inglés y portugués. Se excluirán artículos anteriores a 2005 y que no sean de las lenguas mencionadas.

### 3.2.-Estrategia de búsqueda

Con el objetivo de localizar la literatura existente sobre este tema, se ha realizado la búsqueda en octubre de 2015. La estrategia de búsqueda completa de cada base de datos está disponible en el [anexo I](#).

Los resultados fueron descargados en un gestor de referencias bibliográficas (Endnoteweb), con el fin de eliminar todos los duplicados existentes.

A continuación, se llevó a cabo una selección de referencias, a acuerdo al título y resumen, con el fin de saber si se adaptaban a los criterios definidos. (Ver [anexo 2](#))

### 3.3.- Establecimiento de variables de estudio

Las variables de estudio han sido clasificadas en dos apartados claramente diferenciados.

- a. - Aspectos formales:
  - a. Tipo de documento: se clasificarán en revisiones sistemáticas o guías clínicas.
  - b. Año de publicación
  - c. Presencia de la enfermería
  - d. Instituciones elaboradas: clasificarán por autores y/o por instituciones implicadas.
  - e. País: origen geográfico de los documentos
  
- b. - Aspectos de contenido:
  - a. Colectivos: medicina y/o enfermería
  - b. Temática: se analizará según diagnósticos de la NANDA. Por lo tanto, se valorará si en cada artículo se recoge información acerca del:

Tabla 1: Diagnósticos de enfermería más frecuentes para un paciente con ERC en una unidad de hemodiálisis (18)

<u>Exceso de volumen de líquidos (00026):</u>	Aumento de retención de líquidos isotónicos.
<u>Riesgo de desequilibrio electrolítico (00195):</u>	Riesgo por cambio de electrolitos séricos que pueden comprometer la salud.

<u>Ansiedad (00146):</u>	sensación vaga o tranquilizadora de malestar o amenaza acompañada de una respuesta autónoma (origen o causa desconocida)
<u>Temor (00148):</u>	Respuesta a la percepción de una amenaza que se reconoce conscientemente como peligro.
<u>Gestión ineficaz de la propia salud (00078):</u>	Patrón de regulación e integración en la vida diaria de un régimen terapéutico para el tratamiento de la enfermedad y sus secuelas que no es adecuado para alcanzar los objetivos de salud específicos.
<u>Riesgo de infección (00004):</u>	Riesgo de ser invadido por organismos patógenos.
<u>Riesgo de caídas (00155):</u>	riesgo de aumento de la susceptibilidad a las caídas que puede causar daño físico
<u>Deterioro de la integridad cutánea (00046):</u>	Alteración de la epidermis y/o de la dermis.
<u>Riesgo de control de glucemia inestable (00179):</u>	Riesgo de variación de los niveles de glucosa/azúcar en sangre que puede comprometer la salud.
<u>Dolor agudo (00132):</u>	Experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real o potencial o descrita en tales términos; inicio súbito o lento de cualquier intensidad de leve a grave con un final anticipado o previsible y una duración inferior a 6 meses.
<u>Deterioro de la eliminación urinaria (00016):</u>	Disfunción en la eliminación urinaria.
<u>Complicaciones asociadas al tratamiento (NANDA).</u>	

### 3.- RESULTADO

Tras la selección de artículos nos quedamos con 18 resultados. Lo datos más relevantes de estos estudios son los que se presentan a continuación.

#### 3.1.- Aspectos formales

- Año y tipo de documento: De los artículos seleccionados, 7 de ellos son guías clínicas y 11 son artículos de revisión.
- Institución elaboradora: Estos 18 artículos están elaborados tanto por universidades y hospitales como por sociedades. Con esto, nos encontramos 12 documentos **(66,6%)** elaborados por alguna universidad y/o hospital, y 9 guías clínicas y/o artículos de revisión **(50%)** elaborados por sociedades. 2 documentos **(11,1%)** están elaboradas por universidades y hospitales y sociedades.

*Tabla 2: clasificación de documentos según año, el tipo de estudio e instituciones presentes*

AUTOR	AÑO	TIPO DE ESTUDIO	
<b>Fellstrom (24)</b>	2008	Revisión	univ
<b>Frota, O (2)</b>	2013	Revisión	Univ
<b>Feldt-Rasmussen (25)</b>	2006	Revisión	Univ/ Hospi
<b>Prentice D, (23)</b>	2009	Guía clínica	Univ/Soc
<b>Redmon B, (26)</b>	2014	Guía clínica	Univ/ Hospi
<b>Thanamayooran S (27)</b>	2005	Revisión	Univ
<b>Abaterusso C (28)</b>	2008	Revisión	univ
<b>Bilo H (9)</b>	2015	Guía clínica	soc

<b>Chen S- (8)</b>	2013	Revisión	Soc/Univ
<b>Chadban S, (29)</b>	2009	Revisión	Soc
<b>Goldfarb-Rumyantzev AS (30)</b>	2010	Revisión	Uni
<b>McFarlane (31)</b>	2007	Revisión	Hosp
<b>Rocco MV (32)</b>	2012	Guía clínica	Soc
<b>Shahady E (5)</b>	2014	Revisión	Uni
<b>Coelho S. (33)</b>	2014	Revisión	Hosp
<b>Gómez A. (19)</b>	2013	Guía clínica	soc
<b>Ochando A.(20)</b>	2013	Guía clínica	Soc
<b>Salces E (17)</b>	2005	Guía clínica	soc

En cuanto a distribución geográfica nos encontramos en que existen publicaciones en Europa, Asia, América del Norte y América del Sur:

- En Europa hay un total de 8 publicaciones, lo que representa el **44,4%** de publicaciones totales. De estas, 3 son en España (**16,6%** de publicaciones totales).
- En Asia hay un total de 2 publicaciones, lo que representa el **11,1%** de publicaciones totales.
- En América del Norte hay un total de 7 publicaciones, lo que representa el **38,8%** de publicaciones totales.
- En América del Sur hay un total de 1 publicación, representando el **5,5%** de publicaciones totales.

Autoría: Si analizamos la presencia de enfermería en el grupo de trabajo de estas guías clínicas y/o artículos de revisión, nos encontramos que en un total de 18 solo 5 (**27,7 %**) presentan enfermeros o enfermeras en su grupo de trabajo

<b>Tabla 3: Clasificación de documentos según la institución, presencia de enfermería y lugar de publicación</b>			
<b>AUTOR</b>	<b>INSTITUCIONES</b>	<b>PRESENCIA DE ENFERMERÍA EN GRUPO DE TRABAJO</b>	<b>CONTINENTE / PAIS</b>
<b>Fellstrom (25)</b>	AURORA Study Group (Dpto de ciencia médica, nefrología e hipertensión de la universidad de Upsala	NO	Europa / Suecia
<b>Frota, O (2)</b>	Univ federal I estado de Rio de Janeiro	SI	América del Sur / Brasil
<b>Feldt-Rasmussen (25)</b>	Dpto Nefrología, Rigshospitalet, Univ Copenhagen	NO	Europa / Dinamarca
<b>Prentice D, (23)</b>	Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO) (Enfermería nefrológica, Universidad Brock Univesity, St' Catherines, Ontario)	SI	América del Norte / Canadá
<b>Redmon B, (26)</b>	Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI) (Health partners medical group, Mayo clinic, Olmsted Medical Center, univ Minesota.	NO	América del Norte / EE.UU
<b>Thanamayoora n S (27)</b>	Health Sciences Centre ( División de nefrología, dpto medicina, Univ Dalhousie, Canada)	NO	América del Norte / Canadá
<b>Abaterusso C (28)</b>	Unidad de nefrología, endocrinología. univ Verona.	NO	Europa / Italia
<b>Bilo H (9)</b>	European Renal Association	NO	Europa

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

	and European Dialysis and Transplant Association (Grupo de médicos nefrólogos, internistas, cardiólogos, epidemiólogos y endocrinólogos de distintos países de Europa)		
<b>Chen S- (8)</b>	Soc for biomedical diabetes research (SBDR)(Unidad de endocrinología y metabolismo, unidad de medicina interna y unidad de salud ambiental y medicina ocupacional de la Univ Nacional de Taipei, Taiwan.	NO	Asia / Taiwán
<b>Chadban S, (29)</b>	Asian Pacific Society for Nephrology	NO	Asia
<b>Goldfarb-Rumyantsev AS (30)</b>	Beth Israel Deaconess Medical Center and Harvard Medical School	NO	América del Norte / EE.UU
<b>McFarlane (31)</b>	Unidad de cardiología del hospital de St' Michael; Sunnybrook Health Sciences Centre, Toronto; Ontario; Progressive Kidney Disease Clinic, Foothills Hospital, Calgary, Alberta	NO	América del Norte / EE.UU
<b>Rocco MV (32)</b>	KDOQI (Kidney Disease Outcomes Quality Initiative ) The National Kidney Foundation)	NO	América del Norte / EE.UU
<b>Shahady E (5)</b>	Profesor clínico y médico de familia de la Universidad de Miami y Florida	NO	América del Norte / EE.UU

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

<b>Coelho S. (33)</b>	Unidad de nefrología y cuidados críticos de hospital Fernando Fonseca, Amadora, Portugal.	NO	Europa / Portugal
<b>Gómez A. (19)</b>	SEDEN	SI	Europa / España
<b>Ochando A. (20)</b>	SEDEN	SI	Europa / España
<b>Salces E (17)</b>	SEDEN	SI	Europa / España

### 3.2.-Aspectos de contenido.

#### 3.2.1.-Tipos de colectivo.

De los 18 artículos, solo 5 valoran la presencia de la enfermería incluyendo sus actividades y objetivos en la práctica clínica.

Si analizamos la presencia de enfermería en el grupo de trabajo de estas guías clínicas y/o artículos de revisión, nos encontramos que en un total de 18 solo 5 (**27,7 %**) incluyen diagnósticos, actividades y objetivos propios de la enfermería.

De los 5 documentos dirigidos al profesional de enfermería, los todos reconocen la especialidad de la enfermería nefrológica.

#### **Tabla 4: tipos de documentos de acuerdo a los colectivos a los que se**

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

dirige			
AUTOR	MEDICINA	ENFERMERÍA	OTROS PROFESIONALES
<b>Fellstrom (24)</b>	nefrología y cardiología		
<b>Frota, O (2)</b>		Enfermería Nefrológica	
<b>Feldt-Rasmussen, (25)</b>	nefrología		
<b>Prentice D, (23)</b>		Enfermería nefrológica	
<b>Redmon B, (26)</b>	endocrinología, medicina interna, nefrología		Farmacéutico
<b>Thanamayooran S (27)</b>	nefrología		
<b>Abaterusso C (28)</b>	nefrología y endocrinología		
<b>Bilo H (9)</b>	Medicina interna, nefrología, epidemiología, cardiología, endocrinología		Estudiante de postgrado
<b>Chen S- (8)</b>	endocrinología, medicina interna, salud ambiental, y medicina ocupacional		
<b>Chadban S, (29)</b>	Profesor clínico medicina nefrológica		
<b>Goldfarb-Rumyantzev AS (30)</b>	nefrología		

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

<b>McFarlane (31)</b>	Cardiología		
<b>Rocco MV (32)</b>	Medicina		
<b>Shahady E (5)</b>	Médico de familia		
<b>Coelho S. (33)</b>	nefrología, unidad cuidados intensivos		
<b>Gómez A. (19)</b>		Enfermería nefrológica	
<b>Ochando A. (20)</b>		Enfermería nefrológica	
<b>Salces E (17)</b>		Enfermería nefrológica	

### 3.2.2.-Tipos de contenido.

A la hora de analizar los contenidos de los artículos seleccionados, solo se recogen los que se centran única y exclusivamente en actividades enfermeras y actividades delegadas por el profesional de enfermería. En definitiva, sólo hemos analizado el contenido de 5 artículos (2, 17, 19, 20, 23).

Para ello, se han seleccionado los diagnósticos enfermeros más frecuentes de los pacientes en una unidad de hemodiálisis, los cuales han sido estudiados y contrastados previamente con profesionales de esta unidad y con otros autores que han estudiado este problema.

Exceso de volumen de líquidos (00026) como diagnóstico principal, considerándolo a este el más importante a la hora de realizar el plan de cuidados. El 11,1% de las Guías Clínicas recogen este dato.

Deterioro de la eliminación urinaria 00016: Otros de los diagnósticos más

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

importantes es el Deterioro de la eliminación urinaria (00016), este es debido a una ERC la cual ya está instaurada en el paciente y el Riesgo de desequilibrio electrolítico (00195). El **11,1%** de las Guías Clínicas recogen este dato.

00132. Para tratar el exceso de líquidos se utilizará la hemodiálisis como TSR, reduciendo la hipovolemia que normalmente gana el paciente entre sesiones de hemodiálisis. De esta manera también se soluciona el deterioro de la eliminación urinaria, eliminando los productos de desecho y de volumen de excedentes que no se puede eliminar por la orina y el desequilibrio electrolítico, ya que con las sesiones de diálisis se puede mantener la cantidad y proporción necesaria de sustancias disueltas en el cuerpo. A su vez, además de con farmacoterapia, se trata el dolor agudo (00132) que tiene el paciente como consecuencia de la hipervolemia. El **11,1%** de las Guías Clínicas recogen este dato.

Riesgo de caídas 00155 Dado a la hipertensión del paciente y al cansancio en este se puede producir cierta debilidad y cabe la posibilidad de que pueda tener algún Riesgo de caídas (00155) debido a la hipotensión ortostática y más teniendo en cuenta la cantidad de líquido que se le quita durante la sesión de hemodiálisis. El **11,1%** de las Guías Clínicas recogen este dato.

00004 Debido a la propia estancia hospitalaria y a la manipulación del acceso vascular del paciente este tiene un Riesgo de infección (00004) por lo que se estimarán oportunas tomas las medidas de prevención por parte del paciente y del profesional hospitalario para solucionar el riesgo de infección. El **11,1%** de las Guías Clínicas recogen este dato.

00179. La proporción de pacientes diabéticos en unidades de hemodiálisis es muy alta y debido a los problemas asociados que tienen con la propia enfermedad y el tratamiento es necesario un óptimo control de la glucosa durante la sesión y si es necesario y está pautado en el tratamiento

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

administrar insulina para reducir el Riesgo de glucemia inestable (00179). El **11,1%** de las Guías Clínicas recogen este dato.

Gestión ineficaz de la propia salud (00075): es necesario saber gestionar y educar al paciente para solventar sus dudas y miedos y también para prevenir y actuar él mismo ante posibles complicaciones fuera del medio hospitalario, tratando así la Ansiedad (00146) y el Temor (00148). El **11,1%** de las Guías Clínicas recogen este dato.

El cuidado de este tipo de pacientes debe ser integral, sus cuidados deben ir dirigidos a los diagnósticos de enfermería y los problemas de colaboración que aparezcan, favoreciendo siempre el autocuidado y ayudando tanto al paciente como a la familia con una buena educación sanitaria.

*Tabla 5: Clasificación de documentos de acuerdo a sus contenidos.*

	Frota, O (2)	Prentince, D (23)	Gómez, (19)	A Ochan do, A (20)	Salces, E (17)
Exceso de volumen de líquidos			X		X
Riesgo desequilibrio electrolítico			X	X	X
Ansiedad					X
Temor					X
Gestión ineficaz de la propia salud	X	X	X	X	X
Riesgo infección			X	X	X
Riesgo caídas					X
Deterioro de la integridad cutánea		X	X	X	X
Riesgo de nivel de glucemia inestable					X
Dolor agudo				X	X
Deterioro de la eliminación					X

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

<b>urinaria</b>					
<b>Complicaciones asociadas a tto.</b>	X		X	X	X

Para realizar un análisis más exhaustivo, se valorará si en cada documento se recogen los siguientes apartados para cada diagnóstico de enfermería:

- Formulación del problema y definición del diagnóstico (NANDA)
- Formulación de unos objetivos (NOC) para satisfacer el problema de salud
- Formulación de unas actividades (NIC) para satisfacer el problema de salud

### 3.2.2.1 – Exceso de volumen de líquidos

	Gómez, A (19)	Ochando, A (20)	Salces, E (17)
<b>Diagnostico (NANDA)</b>			X
<b>Objetivos (NOC)</b>	X	X	X
<b>Intervenciones (NIC)</b>	X	X	X

Para el riesgo de desequilibrio de volumen de líquidos; En la guía clínica de Salces (17), se define claramente el diagnóstico según la NANDA y se formulan las actividades y objetivos según NIC y NOC.

En la guía de Gómez (19); este problema no se define explícitamente como diagnóstico enfermero, pero sí que mediante la educación sanitaria del paciente en base a apartados que hablan del control de la dieta y de la ingesta de líquidos se cubren los apartados de objetivos y actividades.

### 3.2.2.2. - Riesgo desequilibrio electrolítico

	Gómez, A (19)	Ochando, A (20)	Salces, E (17)
<b>Diagnostico (NANDA)</b>			X
<b>Objetivos (NOC)</b>	X	X	X
<b>Intervenciones (NIC)</b>	X	X	X

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

Para el riesgo de desequilibrio electrolítico; En la guía clínica de Salces (17), se define claramente el diagnóstico según la NANDA y se formulan las actividades y objetivos según NIC y NOC.

En la guía de Gómez (19) y Ochando (20); este problema no se define explícitamente como diagnóstico enfermero, pero sí que mediante la planificación de cuidados, el establecimiento necesario de la dosis de diálisis, la programación del profesional de enfermería en base a la sesión y al establecimiento de la recirculación se cubren los apartados de objetivos y actividades.

### 3.2.2.3 - Ansiedad

Salces, E (17)	
<b>Diagnostico (NANDA)</b>	X
<b>Objetivos (NOC)</b>	X
<b>Intervenciones (NIC)</b>	X

Para el manejo de la ansiedad, la guía clínica de Salces (17) recoge y define el diagnóstico además se especifican claramente los objetivos y actividades según la NANDA, NIC, NOC.

### 3.2.2.4 – Temor

Salces, E (17)	
<b>Diagnostico (NANDA)</b>	X
<b>Objetivos (NOC)</b>	X
<b>Intervenciones (NIC)</b>	X

Para el manejo del temor, la guía clínica de Salces (17) recoge y define el diagnóstico además se especifican claramente los objetivos y actividades según la NANDA, NIC, NOC.

### 3.2.2.5 – Gestión ineficaz de la propia salud

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

	Frota, O (2)	Prentince, D (23)	Gómez, A (19)	Ochando, A (20)	Salces, E (17)
<b>Diagnostico (NANDA)</b>					X
<b>Objetivos (NOC)</b>			X	X	X
<b>Intervenciones (NIC)</b>			X	X	X

Todos los artículos destinados a la enfermería recogen lo importante que es la educación sanitaria en este tipo de pacientes, la realización de ejercicio físico, el control de la dieta y la reducción de hábitos nocivos como el tabaquismo, los que reducen considerablemente el riesgo de padecer algún problema potencial a la enfermedad.

No obstante, solo las guías de la SEDEN (17, 19, 20) proporcionan objetivos y actividades claras a la hora de resolver el problema, aunque únicamente la guía de Salces (17) define el diagnóstico como tal.

### 3.2.2.6 – Riesgo de caídas

	Salces, E (17)
<b>Diagnostico (NANDA)</b>	X
<b>Objetivos (NOC)</b>	X
<b>Intervenciones (NIC)</b>	X

Para el manejo del Riesgo de caídas, la guía clínica de Salces (17) recoge y define el diagnóstico además se especifican claramente los objetivos y actividades según la NANDA, NIC, NOC.

### 3.2.2.7 – Riesgo de infección

	Gómez, A (19)	Ochando, A (20)	Salces, E (17)
<b>Diagnostico (NANDA)</b>			X
<b>Objetivos (NOC)</b>	X	X	X
<b>Intervenciones (NIC)</b>	X	X	X

Para el riesgo de infección; en la guía clínica de Salces (17), se define claramente el diagnóstico según la NANDA y se formulan las actividades y objetivos según NIC y NOC.

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

En la guía de Gómez (19) y Ochando (20); este problema no se define explícitamente como diagnóstico enfermero, pero se dan las pautas necesarias para el manejo del acceso vascular como por ejemplo los cuidados de inserción del catéter, método de punción de accesos vasculares permanentes, método para la conexión del paciente al monitor y el protocolo de medidas preventivas para el control de infecciones víricas en HD.

### 3.2.2.5 Deterioro de la integridad cutánea

	Prentince, D (23)	Gómez, A (19)	Ochando, A (20)	Salces, E (17)
<b>Diagnostico (NANDA)</b>				X
<b>Objetivos (NOC)</b>	X	X	X	X
<b>Intervenciones (NIC)</b>	X	X	X	X

En este apartado, se valorará la integridad tisular y el cuidado del acceso de diálisis.

En la guía clínica de Salces (17) se definen claramente los diagnósticos, actividades y objetivos según la NANDA, NIC y NOC.

En las guías de Ochando (20) y Gómez (19), no se trabaja directamente con el deterioro de la integridad tisular, pero sí que se proponen unos objetivos y actividades relacionados con el cuidado del acceso vascular del paciente que tiene para llevar a cabo la hemodiálisis.

La guía clínica de Prentince (23) se adjunta una tabla de valoración de úlceras de pie diabético.

### 3.2.2.6 Riesgo control de glucemia inestable

	Salces, E (17)
<b>Diagnostico (NANDA)</b>	X
<b>Objetivos (NOC)</b>	X
<b>Intervenciones (NIC)</b>	X

Para el manejo del control de la glucemia, la guía clínica de Salces (17)

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

recoge y define el diagnóstico además se especifican claramente los objetivos y actividades según la NANDA, NIC, NOC.

### 3.2.2.10 – Dolor agudo

	Ochando, A (20)	Salces, E (17)
<b>Diagnostico (NANDA)</b>		X
<b>Objetivos (NOC)</b>	X	X
<b>Intervenciones (NIC)</b>	X	X

Para el manejo del dolor, la guía de Salces (17) recoge y define el diagnóstico además se especifican claramente los objetivos y actividades según la NANDA, NIC, NOC.

La guía de Ochando (20) no define el diagnóstico propio, pero sí que adjunta objetivos y actividades sobre la administración de medicación en estos pacientes durante la hemodiálisis.

### 3.2.2.11 – Deterioro de la eliminación urinaria

	Salces, E (17)
<b>Diagnostico (NANDA)</b>	X
<b>Objetivos (NOC)</b>	X
<b>Intervenciones (NIC)</b>	X

Para el manejo el deterioro de la eliminación urinaria, la guía clínica de Salces (17) recoge y define el diagnóstico además se especifican claramente los objetivos y actividades según la NANDA, NIC, NOC.

### 3.2.2.12- Complicaciones potenciales

	Frota, O (2)	Gómez, A (19)	Ochando, A (20)	Salces, E (17)
<b>Diagnostico</b>		X	X	X
<b>Objetivos (NOC)</b>		X	X	X
<b>Intervenciones (NIC)</b>		X	X	X

Según la AENTDE (21) define a los problemas de colaboración como

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

“complicaciones fisiológicas derivadas del diagnóstico y/o tratamiento médico que los profesionales de enfermería monitorizan para detectar precozmente su aparición” se enuncian como complicación potencial (C.P: complicación monitorizar). El profesional de enfermería realiza intervenciones de vigilancia para la detección precoz de la complicación y derivan al médico cuando consideran que los cambios producidos son significativos o pueden requerir modificaciones en el tratamiento.

Son complicaciones potenciales: hipotensión arterial, hipertensión, cefaleas, náuseas, vómitos, calambres, dolor precordial, fiebre, convulsiones.

En todos, hablan de la posible aparición de estas complicaciones durante las sesiones de hemodiálisis, pero solo la SEDEN recoge los objetivos y actividades.

#### 4.-DISCUSION

Los pacientes que padecen ERC que se encuentran en tratamiento sustitutivo renal, tienen unas necesidades muy concretas y específicas y un riesgo muy elevado de sufrir complicaciones durante la hemodiálisis, siendo mayor en pacientes con diabetes mellitus como enfermedad asociada. Es en este contexto donde guías y protocolos juegan un papel fundamental, en la medida en que permiten la estandarización de la práctica clínica (22), por parte de los profesionales sanitarios que intervienen en el cuidado de estos pacientes.

Consideramos que no es suficiente la existencia de estos documentos, sino que también es fundamental que los profesionales manejen información actualizada y adaptada a la realidad existente (actualización cada menos de 5 años el contenido). Sin embargo, nos hemos encontrado numerosos artículos anteriores a 2011, que, aunque siendo válidos, pueden estar

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

desactualizados. Pensamos que sería oportuno la existencia de una organización implicada a nivel mundial en recoger información y elaborar Guías y protocolos, así como la existencia de organizaciones gubernamentales en cada país que se dediquen a traducir y actualizar estas publicaciones.

Todos los casos analizados en nuestro trabajo han sido realizados en su mayor parte por Universidades, hospitales o sociedades. En nuestra opinión la implicación de estas instituciones es fundamental para el continuo desarrollo de nuestra profesión, tanto en el ámbito de la investigación, (permitiendo aumentar el conocimiento sobre aspectos y mejorar otros que aún se desconocen) como en la práctica clínica. En cualquiera de los casos el paciente siempre será el mayor beneficiario de nuestra labor. Con ello, colaboramos en la práctica clínica a reducir el riesgo de complicaciones potenciales, cubrir todas las necesidades de estos pacientes, educarlos en su autocuidado y hacer más fácil tanto su tratamiento como el trabajo enfermero, intentando lograr la excelencia de cuidados.

La incidencia y prevalencia de esta enfermedad en la población de nuestro país es muy elevada (7) y así como la movilización de recursos socio-sanitarios necesarios y el tratamiento a cada paciente. Por ello consideramos necesarios el manejo en hospitales de guías clínicas dedicadas a pacientes en hemodiálisis en nuestro país, que estén a disposición de los profesionales de enfermería para su consulta. El 83,3% de los documentos analizados están publicados en inglés, solo habiendo localizado 3 documentos en español. En nuestra opinión esto puede ser debido a dos causas; (a) por la invisibilidad de este tipo de documentos (tradicionalmente estos documentos han sido de uso local, no siempre se han publicado, y por lo tanto se han considerado literatura gris) y (B), estos documentos son más habituales en el ámbito anglosajón y en el caso español solo han sido las sociedades (SEDEN), las responsables de llevar

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

a cabo estos documentos. En nuestra opinión estos documentos deben de estar a disposición de los profesionales de enfermería para su uso y de una manera práctica para facilitar su consulta. No deben estar invisibles a los profesionales sanitarios, ni la simple traducción (entendemos que en ellos hay que tener en cuenta otros factores como la adaptación cultural, el sistema sanitario...). En definitiva, consideramos fundamental que instituciones como hospitales o instituciones gubernamentales se impliquen en la elaboración de estos documentos.

Los cuidados de enfermería durante la sesión de HD son un componente esencial de la planificación del cuidado integral del paciente durante su estancia en dicha unidad. Además de la programación de los parámetros técnicos, se deben valorar todas las necesidades que el paciente plantea (educativas, dudas acerca el tratamiento, curas, gestión de citas). El perfil actual del paciente en HD, condiciona un alto grado de dependencia y por tanto de asistencia sanitaria. Todas aquellas actividades que se puedan programar y realizar durante la estancia en la unidad de diálisis, favorecerán la comodidad del paciente. A pesar del rol tan importante que la enfermería tiene en el cuidado de estos pacientes, Los artículos recogidos no mencionan a la enfermería ni en la elaboración de los mismos ni hacia el personal que va dirigido a excepción de los artículos de la SEDEN (17, 19, 20) y el de Prentince (23). Por ello creemos fundamental la aparición y participación de enfermeros tanto en la realización de las Guías Clínicas en grupos de trabajos multidisciplinares junto a demás profesionales de la salud, como la existencia de Guías Clínicas dirigidas única y exclusivamente para el profesional de enfermería.

Para una correcta actuación enfermera, debería haber un consenso con todas las instituciones que se encargan de la elaboración de las Guías de Práctica Clínica para la elaboración de manuales de enfermería bajo un mismo criterio, es decir que todas ellas clasifiquen los problemas mediante los diagnósticos de NANDA y valoren las actividades y objetivos bajo los

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

NIC y los NOC. En nuestra opinión, esto debería ser fundamental para fomentar un lenguaje enfermero común a todos los hospitales del mundo que contribuya a un aumento de la profesionalización enfermera y a un mejor entendimiento por parte de profesionales de todo el mundo de estas guías.

El recorrido de la Enfermería en el campo de la investigación ha sido largo y dificultoso, se inició con Florence Nightingale (1820-1910) con la publicación de Notes of Nursing en 1896, hasta que se ha instaurado el Grado en Enfermería (2010). La formación recibida permite a enfermeros graduado dedicarse a la investigación, tenemos toda la oportunidad de seguir creciendo. Pero más allá de esto consideramos fundamental la creación de cada vez, más grupos o asociaciones de enfermeros que se dedicasen a la investigación y a sentar las bases de la práctica asistencial enfermera. Sería muy beneficioso tanto para la enfermería, que aumenta su profesionalización, y por supuesto, para el paciente.

## 5- CONCLUSIÓN

Como conclusión a nuestro trabajo cabe destacar cuatro puntos importantes:

- Las Guías clínicas y protocolos son instrumentos indispensables para la práctica clínica que facilitan su estandarización
- Existencia de la variabilidad de la práctica clínica en los artículos y guías recogidos y la necesidad de un consenso profesional.
- Debería de existir un documento de referencia para todos del cual se saquen actualizaciones y traducciones en los diferentes países.
- Tiene que visibilizarse más el papel de la enfermería en el campo de la investigación y en los grupos de trabajo.

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

## ANEXOS

### Anexo 1: estrategia de búsqueda

#### **Medline:**

(" Diabetes Mellitus"[Mesh] OR Diabet\* [title] AND ("Renal Dialysis" [Mesh] OR Hemodialysis [title])

Se han utilizado los siguientes filtros:

- Artículos publicados desde hace diez años
- Edad superior a 19 años
- Idiomas: inglés, español y portugués
- Guías clínicas, protocolos y revisiones sistemáticas.

La búsqueda en Medline localizó un total de **3** artículos.

#### **Cinahl:**

(MH "Diabetes Mellitus") AND (MH " Hemodialysis")

Utilizando los siguientes filtros:

- Artículos publicados desde hace 10 años
- Edad adulta
- Idiomas: inglés, español y portugués
- Guías Clínicas, protocolos y revisiones sistemáticas

La búsqueda en Cinahl localizó un total de **2** artículos.

#### **Scopus:**

Title ("Diabetes") AND (Hemodial\* OR haemo dial\*) AND (Guidelin\* OR protocol\* OR "Sistematic review").

Se han utilizado los siguientes filtros:

- artículos publicados entre el año 2005 y el año 2015.

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

- artículos en inglés, español y portugués.

La búsqueda en Scopus con estos filtros localizó un total de **84** artículos.

**Cuiden:**

Diabetes Mellitus AND Hemodiálisis con un total de **2** resultados de artículos de revisión.

**Guíasalud:**

Diabetes Mellitus y Hemodiálisis

con un total de **0** resultados.

**National Guideline Clearinhouse:**

Diabetes Mellitus AND Hemodialysis en mayores de 19 años y artículos publicados desde 2005,

total de **9** resultados.

**SEDEN (Sociedad española de enfermería nefrológica)**

Previo registro en página web. En su lista de publicaciones de guías y protocolos publicados desde 2005 con un total de **3** resultados.

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

## Anexo 2: resultados búsqueda bibliográfica.

1. GlicosilaciOn avanzada en la toxicidad uremica.	No ( título)
2. AV M. Preventive male sexual and reproductive health care: recommendations for clinical practice. Planning Reprod Health. 2014:35.	No (título)
3. Abaterusso C, Lupo A, Ortalda V, de Biase V, Pani A, Muggeo M, et al. Treating elderly people with diabetes and stages 3 and 4 chronic kidney disease. Clin J Am Soc Nephrol 2008;3(4):1185-94.	Si
4. Aldasouqi SA, Gossain VV. Update on diabetes diagnosis: A historical review of the dilemma of the diagnostic utility of glycohemoglobin a1c and a proposal for a combined glucose-a1c diagnostic method. Ann Saudi Med 2012;32(3):229-235.	No (título)
5. Alscher MD. Renalreplacement therapy in diabetes patients: When and how? Focus on peritoneal dialysis. Nieren- Hochdruckkr 2013;42(11):489-495.	No (título)
6. Anderson TJ GJ, Hegele RA, Couture P, Mancini GB, McPherson R, Francis GA, P, ET AL Update of the Canadian Cardiovascular Society guidelines for the diagnosis and treatment of dyslipidemia for the prevention of cardiovascular disease in the adult. Canada:Can J Cardiol; 2013. p. 151-67.	No (título)
7. Anuradha CV. L-carnitine: Implications in the treatment of the metabolic syndrome and Type 2 diabetes. Expert Rev Endocrinol Metab 2008;3(6):777-783.	No (resumen)
8. Balakumar P, Bishnoi HK, Mahadevan N. Telmisartan in the management of diabetic nephropathy: A contemporary view. Curr Diabetes Rev 2012;8(3):183-190.	No (resumen)
9. Bansilal S, Farkouh ME, Fuster V. Optimal treatment of the diabetic patient with multivessel disease. Curr Cardiol Rep 2008;10(4):272-284.	No (título)
10. Betteridge DJ. Lipid control in patients with diabetes mellitus. Nat Rev Cardiol 2011;8(5):278-290.	No (resumen)
11. Bilo H, Coentrão L, Couchoud C, Covic A, De Sutter J, Drechsler C, et al. Clinical practice guideline on management of patients with diabetes and chronic kidney disease stage 3b or higher (EGFR <45 mL/min). Nephrol Dial Transplant 2015;30:ii1-ii142.	Si

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

12.	Boerner BP, Shivaswamy V, Desouza CV, Larsen JL. Diabetes and Cardiovascular disease following kidney transplantation. <i>Curr Diabetes Rev</i> 2011;7(4):221-234.	No (título)
13.	Bowman BT, Kleiner A, Bolton WK. Comanagement of Diabetic Kidney Disease by the Primary Care Provider and Nephrologist. <i>Med Clin North Am</i> 2013;97(1):157-173.	No (resumen)
14.	Cayea D, Boyd C, Durso SC. Individualising therapy for older adults with diabetes mellitus. <i>Drugs Aging</i> 2007;24(10):851-863.	No (resumen)
15.	Chadban S, Howell M, Twigg S, Thomas M, Jerums G, Cass A, et al. Prevention and management of chronic kidney disease in type 2 diabetes. <i>Nephrology</i> 2010;15(SUPPL. 1):S162-S194.	Si
16.	Chan JCN, Chan SP, Deerochanawong C, Go RT, Lee K-, Ma RCW, et al. Diabetic dyslipidaemia in Asian populations in the Western Pacific Region: What we know and don't know. <i>Diabetes Res Clin Pract</i> 2011;94(1):1-13.	No (resumen)
17.	Chen L-, Chen Y-, Lin M-, Peng L-, Hwang S-. Care of elderly patients with diabetes mellitus: A focus on frailty. <i>Ageing Res Rev</i> 2010;9(SUPPL.):S18-S22.	No (resumen)
18.	Chen S-, Tseng C-. Dyslipidemia, kidney disease, and cardiovascular disease in diabetic patients. <i>Rev Diabetic Stud</i> 2013;10(2-3):88-100.	Si
19.	Coelho S. What is the Role of HbA1c in Diabetic Hemodialysis Patients? <i>Semin Dialysis</i> 2015.	Si
20.	Colberg SR, Sigal RJ, Fernhall B, Regensteiner JG, Blissmer BJ, Rubin RR, et al. Exercise and type 2 diabetes: The American College of Sports Medicine and the American Diabetes Association: Joint position statement. <i>Diabetes Care</i> 2010;33(12):e147-e167.	No (título)
21.	Colberg SR, Sigal RJ. Prescribing exercise for individuals with type 2 diabetes: Recommendations and precautions. <i>Phys Sportsmed</i> 2011;39(2):13-26.	No (título)
22.	Colhoun HM. Lipid goals in metabolic syndrome and diabetes. <i>Curr Atheroscler Rep</i> 2007;9(4):286-295.	No (título)
23.	Davidson MH. Statin/fibrate combination in patients with metabolic syndrome or diabetes: Evaluating the risks of pharmacokinetic drug interactions.	No

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

Expert Opin Drug Saf 2006;5(1):145-156.	(resumen)
24. de Lorgeril M, Hamazaki T, Kostucki W, Okuyama H, Pavy B, McGill A-, et al. Is the use of cholesterol-lowering drugs for the prevention of cardiovascular complications in type 2 diabetics evidence-based? A systematic review. Rev Recent Clin Trials 2012;7(2):150-157.	No (título)
25. DeWitt D, Dugdale DC, Adam WR. Nonglycemic Targets in Diabetes. Med Clin North Am 2015;99(1):187-200.	No (título)
26. DuBroff RJ. The statin diabetes conundrum: Short-term gain, long-term risk or inconvenient truth? Evid -Based Med 2015;20(4):121-123.	No (título)
27. Feldt-Rasmussen B. Is there a need to optimize glycemic control in hemodialyzed diabetic patients? Kidney Int 2006;70(8):1392-1394.	Si
28. Fellström B, Holdaas H, Jardine AG, Svensson MK, Gottlow M, Schmieder RE, et al. Cardiovascular disease in patients with renal disease: The role of statins. Curr Med Res Opin. 2009;25(1):271-85.	Si
29. Frota, o. Complicações crônicas relacionadas ao tratamento hemodialítico em hipertensos: revisão integrativa. R de Pesq: cuidado fundamental Online. 2013;5(2):3828-36.	Si
30. García-Donaire JA, Segura J, Ruilope LM. An update of irbesartan and renin-angiotensin system blockade in diabetic nephropathy. Expert Opin Pharmacother 2005;6(9):1587-1596.	No (título)
31. Goeddeke-Merickel CM. The goals of comprehensive and integrated disease state management for diabetic kidney-disease patients. Adv Chron Kidney Dis 2005;12(2):236-242.	No (texto)
32. Goldfarb-Rumyantzev AS, Rout P. Characteristics of elderly patients with diabetes and end-stage renal disease. Semin Dialysis 2010;23(2):185-190.	Si
33. Gonzalez-Campoy JM SJS, Castorino K, Ebrahim A, Hurley D, Jovanovic L, Mechanick J et al. Clinical practice guidelines for healthy eating for the prevention and treatment of metabolic and endocrine diseases in adults: cosponsored by the American Association of Clinical Endocrinologists/the American College of Endocrinology and the Obesity Society. Endocr Pract. 2013;3:1-82.	No (resumen)

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

34.	Gosmanov AR, Gosmanova EO, Dillard-Cannon E. Management of adult diabetic ketoacidosis. <i>Diabetes Metab Syndr Obes Targets Ther</i> 2014;7:255-264.	No (título)
35.	Gosmanov AR, Wall BM, Gosmanova EO. Diagnosis and treatment of diabetic kidney disease. <i>Am J Med Sci</i> 2014;347(5):406-413.	No (título)
36.	Grandjean EM, Aubry JM. Lithium: Updated human knowledge using an evidence-based approach: Part III: Clinical safety. <i>CNS Drugs</i> . 2009;23(5):397-418.	No (resumen)
37.	Griva K, Mooppil N, Khoo E, Lee VYW, Kang AWC, Newman SP. Improving outcomes in patients with coexisting multimorbid conditions-the development and evaluation of the combined diabetes and renal control trial (C-DIRECT): Study protocol. <i>BMJ Open</i> 2015;5(2).	No (texto)
38.	Hakobyan L, Haaijer-Ruskamp FM, de Zeeuw D, Dobre D, Denig P. A review of methods used in assessing non-serious adverse drug events in observational studies among type 2 diabetes mellitus patients. <i>Health Qual Life Outcomes</i> 2011;9.	No (título)
39.	Handelsman Y, Bloomgarden ZT, Grunberger G, Umpierrez G, Zimmerman RS, Bailey TS, et al. American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology - - 2015. <i>Endocr Pract</i> 2015;21:1-87.	No (título)
40.	Hatipoglu M, Mutluoglu M, Uzun G, Karabacak E, Turhan V, Lipsky BA. The microbiologic profile of diabetic foot infections in Turkey: A 20-year systematic review: Diabetic foot infections in Turkey. <i>Eur J Clin Microbiol Infect Dis</i> 2014;33(6):871-878.	No (título)
41.	Helou N, Dwyer A, Burnier M, Shaha M, Zanchi A, Zanchi A. Multidisciplinary management of diabetic kidney disease: A systematic review protocol. <i>JB I Database Syst Rev Implement Rep</i> 2014;12(7):192-203.	No (texto)
42.	Hill CJ, Maxwell AP, Cardwell CR, Freedman BI, Tonelli M, Emoto M, et al. Glycated hemoglobin and risk of death in diabetic patients treated with hemodialysis: a meta-analysis. <i>Am J Kidney Dis</i> . 2014 Jan;63(1):84-94.	No (texto)
43.	Inzucchi SE, Lipska KJ, Mayo H, Bailey CJ, McGuire DK. Metformin in patients with type 2 diabetes and kidney disease a systematic review. <i>JAMA</i> 2014;312(24):2668-2675.	No (título)
44.	JHM T, V M. Recomendaciones europeas para el acceso vascular: No (Texto)	No (Texto)

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

	algoritmos clínicos sobre el acceso vascular para hemodiálisis. EDTNA/ERCA J. 2013;3:133-9.	
45.	Joven MH, Anderson RJ. Update on Blood Pressure Control and Renal Outcomes in Diabetes Mellitus. Curr Diabetes Rep 2015;15(7).	No (título)
46.	Kaku K. Efficacy of voglibose in type 2 diabetes. Exp Opin Pharmacother 2014;15(8):1181-1190.	No (título)
47.	Kalantar-Zadeh K. A Critical Evaluation of Glycated Protein Parameters in Advanced Nephropathy: A Matter of Life or Death. A1C remains the gold standard outcome predictor in diabetic dialysis patients. Diabetes Care 2012;35(7):1625-1628.	No (título)
48.	Keller M, Jehle PM. Strategies to prevent the progression in diabetic nephropathy - Controlling blood glucose, blood pressure and lipids based on guidelines. Klinikarzt 2007;36(4):205-211.	No (resumen)
49.	Kennedy-Martin T, Paczkowski R, Rayner S. Utility values in diabetic kidney disease: A literature review. Curr Med Res Opin 2015;31(7):1271-1282.	No (resumen)
50.	Kotwal SS, Lan P, Macleod A, Jardine M, Snelling P, Craig J, et al. Comparative efficacy of a team-led treatment protocol for the management of renal anaemia. Nephrology. 2013;18(10):649-54.	No (resumen)
51.	Kountz D. The dipeptidyl peptidase (DPP)-4 inhibitors for type 2 diabetes mellitus in challenging patient groups. Adv Ther 2013;30(12):1067-1085.	No (título)
52.	Kovesdy CP, Sharma K, Kalantar-Zadeh K. Glycemic Control in Diabetic CKD Patients: Where Do We Stand? Am J Kidney Dis 2008;52(4):766-777.	No (resumen)
53.	Koya D, Campese VM. Statin use in patients with diabetes and kidney disease: The Japanese experience. J Atheroscler Thromb 2013;20(5):407-424.	No (título)
54.	Krane V, Wanner C. Dyslipidaemia in chronic kidney disease. Min Urol Nefrol. 2007;59(3):299-316.	No (resumen)
55.	Laufs U, Custodis F, Bohm M. Who does not need a statin: Too late in end-stage renal disease or heart failure? Postgrad Med J. 2009;85(1002):187-9.	No (resumen)
56.	Linden M, Westram A. Results of controlled clinical trials comparing	No (título)

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

"guideline exposed" and "guideline naive" physicians in the treatment of depression, hypertension, and diabetes: What can be learned? <i>Curr Psychiatry Rev</i> 2011;7(1):43-49.	
57. Linkins LA DA, Moores LK, Bona R, Davidson BL, Schulman S, Crowther M. Treatment and prevention of heparin-induced thrombocytopenia: antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines. <i>Am Coll Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines</i> . 2012:141.	No (título)
58. Ma IWY, Valantine HA, Shibata A, Waskerwitz J, Dafoe DC, Alfrey EJ, et al. Validation of a screening protocol for identifying low-risk candidates with type 1 diabetes mellitus for kidney with or without pancreas transplantation. <i>Clin Transplant</i> 2006;20(2):139-146.	No (título)
59. Maddali S BT, Bluhm J, Kopecky S, Krueger K, Larson T, Mikelson M, Miley T, Morton C, Pruthi R, Schullo-Feulner A. Antithrombotic therapy supplement. Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI). 2013 (88).	No (título)
60. Madden KM. Evidence for the benefit of exercise therapy in patients with type 2 diabetes. <i>Diabetes Metab Syndr Obes Targets Ther</i> 2013;6:233-239.	No (título)
61. Mallamaci F, Tripepi G. Comment accompanying: Obstructive sleep apnoea: A stand-alone risk factor for chronic kidney disease by Chou Yu-Ting. <i>Nephrol Dialysis Transpl</i> . 2011;26(7):2072-4.	No (título)
62. McFarlane PA, Tobe SW, Culleton B. Improving outcomes in diabetes and chronic kidney disease: The basis for Canadian guidelines. <i>Can J Cardiol</i> 2007;23(7):585-590.	Si
63. Mehdi U, Toto RD. Anemia, diabetes, and chronic kidney disease. <i>Diabetes Care</i> 2009;32(7):1320-6.	No (resumen)
64. Moist L. Atorvastatin did not prevent cardiovascular events or death in patients with type 2 diabetes receiving hemodialysis. <i>ACP J Club</i> . 2006 ;144(1):7.	No (título)
65. Mora PF. New-onset diabetes after renal transplantation. <i>J Invest Med</i> 2010;58(6):755-763.	No (título)
66. Ndip A, Lavery LA, Boulton AJM. Diabetic foot disease in people with advanced nephropathy and those on renal dialysis. <i>Curr Diabetes Rep</i>	No (resumen)

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

2010;10(4):283-290.	
67. Nordin J AR, Anderson R, Garvis M, Kephart K, Myers C, Ottis B, Rall S, Retzer K, Starr A. Inmunizations. Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI). 2014:81.	No (título)
68. O'Gara PT KF, Ascheim DD, Casey DE, Chung MK, de Lemos JA, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction. A report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol. 2013;4:62.	No (título)
69. Piko-Pietkiewicz W, Wołkowska K, Pasiński T. Treatment of dyslipidemia in patients with diabetes mellitus. Pharmacol Rep 2005;57(SUPPL.):10-19.	No (título)
70. Prentice D, Ritchie L, Crandall J, Harwood L, McAuslan D, Lawrence-Si Murphy JA, et al. Implementation of a diabetic foot management best practice guideline (BPG) in hemodialysis units. Cannt j. 2009;19(4):20-4.	Si
71. Raffaitin C, Lasseur C, Gin H, Combe C, Rigalleau V. Nutritional outcome of uremic diabetic patients: Preliminary results from the prospective follow-up of Bordeaux's cohort. Nephrol Ther 2006;2(SUPPL. 1):S53-S58.	No (título)
72. Räkel A, Sheehy O, Rahme E, LeLorier J. Osteoporosis among patients with type 1 and type 2 diabetes. Diabetes Metab 2008;34(3):193-205.	No (título)
73. Rao A, Pitcher D, Fluck R, Kumwenda M. UK renal registry 17th annual report: Chapter 10 2013 multisite dialysis access audit in England, Northern Ireland and Wales and 2012 PD one year follow-up: National and Centre-specific analyses. Nephron. 2015;129:223-45.	No (resumen)
74. Redmon B, D C, P F, R M, P OC, J R, et al. Diagnosis and management of type 2 diabetes mellitus in adults. Bloomington: Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI); 2014.	Si
75. Riddell MC, Burr J. Evidence-based risk assessment and recommendations for physical activity clearance: Diabetes mellitus and related comorbidities. Appl Physiol Nutr Metab 2011;36(SUPPL.1):154-189.	No (título)
76. Rocco MV, Berns JS. KDOQI clinical practice guideline for diabetes and CKD: 2012 update. Am J Kidney Dis 2012;60(5):850-886.	Si

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

77.	Rosario RF, Prabhakar S. Lipids and diabetic nephropathy. <i>Curr Diabetes Rep</i> 2006;6(6):455-462.	No (resumen)
78.	Sato A. The necessity and effectiveness of mineralocorticoid receptor antagonist in the treatment of diabetic nephropathy. <i>Hypertens Res</i> 2015;38(6):367-374.	No (título)
79.	Scaramuzza A, Cherubini V, Tumini S, Bonfanti R, Buono P, Cardella F, et al. Recommendations for self-monitoring in pediatric diabetes: A consensus statement by the ISPED. <i>Acta Diabetol</i> 2014;51(2):173-184.	No (título)
80.	Scheen AJ. Saxagliptin plus metformin combination in patients with type 2 diabetes and renal impairment. <i>Expert Opin Drug Metab Toxicol</i> 2012;8(3):383-394.	No (resumen)
81.	Shahady E. Diabetes and chronic kidney disease: Prevention, early recognition, and treatment. <i>Consultant</i> 2014;54(1).	Si
82.	Shen GX. Lipid disorders in diabetes mellitus and current management. <i>Curr Pharm Anal</i> 2007;3(1):17-24.	No (título)
83.	Singh DK, Winocour P, Farrington K. Erythropoietic stress and anemia in diabetes mellitus. <i>Nat Rev Endocrinol</i> 2009;5(4):204-210.	No (título)
84.	Slinin Y, Ishani A, Rector T, Fitzgerald P, MacDonald R, Tacklind J, et al. Management of hyperglycemia, dyslipidemia, and albuminuria in patients with diabetes and CKD: A systematic review for a KDOQI clinical practice guideline. <i>Am J Kidney Dis</i> 2012;60(5):747-769.	No (resumen)
85.	Somarathne JB, Whalley GA, Bagg W, Doughty RN. Early detection and significance of structural cardiovascular abnormalities in patients with Type 2 diabetes mellitus. <i>Exp Rev Cardiovasc Ther</i> 2008;6(1):109-125.	No (título)
86.	Steinmetz A. Lipid-lowering therapy in type 2 diabetes: A review of the evidence. <i>Diabets Vasc Dis Res</i> 2006;3(SUPPL. 1):S10-S15.	No (título)
87.	Subedi BH, Tota-Maharaj R, Silverman MG, Minder CM, Martin SS, Ashen MD, et al. The role of statins in diabetes treatment. <i>Diabetes Spectr</i> 2013;26(3):156-164.	No (resumen)
88.	Thanamayooran S, Rose C, Hirsch DJ. Effectiveness of a multidisciplinary kidney disease clinic in achieving treatment guideline targets.	Si

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

Nephrol Dialysis Transpl. 2005;20(11):2385-93.	
89. Thomsen HS. How to avoid CIN: Guidelines from the European Society of Urogenital Radiology. Nephrology Dialysis Transplantation. 2005;20(SUPPL. 1):i18-i22.	No (título)
90. Tufton N, Ahmad S, Rolfe C, Rajkariar R, Byrne C, Chowdhury TA. New-onset diabetes after renal transplantation. Diabet Med 2014;31(11):1284-1292.	No (título)
91. Tuttle KR, Bakris GL, Bilous RW, Chiang JL, De Boer IH, Goldstein-Fuchs J, et al. Diabetic Kidney Disease: A Report from an ADA Consensus Conference. Am J Kidney Dis 2014;64(4):510-533.	No (resumen)
92. Uçkay I, Gariani K, Pataky Z, Lipsky BA. Diabetic foot infections: State-of-the-art. Diabetes Obes Metab 2014;16(4):305-316.	NO (resumen)
93. Van Belle TL, Gysemans C, Mathieu C. Vitamin D and diabetes: The odd couple. Trends Endocrinol Metab 2013;24(11):561-568.	No (título)
94. van den Berk G, Tonino S, de Fijter C, Smit W, Schultz MJ. Bench-to-bedside review: Preventive measures for contrast-induced nephropathy in critically ill patients. Critical Care. 2005;9(4):361-70.	No (resumen)
95. Weber P. Nutritional challenges of a dual diagnosis: Chronic kidney disease and diabetes. Diabetes Spectr 2008;21(1):26-29.	No (resumen)
96. Werzowa J, Hecking M, Haidinger M, Döller D, Sharif A, Tura A, et al. The Diagnosis of Posttransplantation Diabetes Mellitus: Meeting the Challenges. Curr Diabetes Rep 2015;15(5):1-8.	No (título)
97. Williams ME. Diabetic kidney disease in the older adult: An update. Aging Health 2009;5(5):625-633.	No (resumen)
98. Wissing KM, Pipeleers L. Obesity, metabolic syndrome and diabetes mellitus after renal transplantation: Prevention and treatment. Transpl Rev 2014;28(2):37-46.	No (título)
99. Woolley T CM, Conroy W, Fareed M, Groen S, Helmrick K, Kofron P, Kottke T, Leslie S, Myers C, Needham R, O'Connor P, Peters J, Reddan J, Sorge L, Zerr B. Lipid management in adults.. Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI).2013 .:49.	No (resumen)

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

100. Zhang Y, Hu G, Yuan Z, Chen L. Glycosylated hemoglobin in relationship to cardiovascular outcomes and death in patients with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. PLoS ONE 2012;7(8).	No (título)
101. Zoungas S, Kerr PG, Lui M, Teede HJ. The impact of glycaemic control on outcomes in patients with end-stage renal disease and type 2 diabetes. Nephrology 2008;13(2):124-127.	No (resumen)
102. Zuber K. Management of diabetes in patients with end-stage kidney disease. JAAPA. 2012;25(11):26-9.	No resumen
103. Gómez A. Procedimiento y atención de enfermería al paciente reanal hospitalizado. IN: Crespo R, Casas R, editors. Procedimientos y protocolos con competencias específicas para enfermería nefrológica. 1º de. Madrid 2013. p 17-42	Si
104. Ochando A, Sánchez I. Procedimientos y protocolos de Hemodiálisis. IN: Crespo R, Casas R, editors. Procedimientos y protocolos con competencias específicas para enfermería nefrológica. 1ª de. Madrid 2013. p 43-144	Si
105. Salces E, Del Campo M, Carmona M, Fernández J, Fernandez J, Ramírez A. Guía de diagnósticos enfermeros para el paciente en hemodiálisis. Madrid 2005	Si

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

## BIBLIOGRAFÍA:

1. Torres J, Velasco P, Ila A. Plan de cuidados del paciente en hemodiálisis.8.
2. Frota, o. Complicações crônicas relacionadas ao tratamento hemodialítico em hipertensos: revisão integrativa. R de Pesq: cuidado é fundamental Online -Bra-. 2013;5(2):3828-36.
3. de MeelBMBN, Crónica MEUAdMDER, 2016 am, 2016] cedMd, [//www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000471.htm](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000471.htm) apDeh.
4. Hernangomez N GM. Plan de cuidados individualizado de un paciente con IRC en tratamiento con hemodiálisis. Reduca (Enfermería, Fisioterapia y Podología). Serie Trabajos de Fin de Grado. 2012;4 (1)(ISSN: 1989-5305):127-94.
5. E. S. Diabetes and chronic kidney disease: Prevention, early recognition, and treatment. Consultant ed2014.
6. C I. ¿Que es la incidencia y la prevalencia de una enfermedad?29 Febrero 2012:[1 p.].
7. E M. <font class="">Registro español de enfermos renales. Informe 2013 y evolución 2007-20132016 36:[97-120 pp.].
8. Chen S TC. Dyslipidemia, Kidney disease and cardiovascular disease in diabetic patients. Rev diabetic Stud; 2013. p. 88-100.
9. Bilo H CL, Couchoud C, Covic A, Densutter J Drechler C, el al. Clininical practice guideline on management of patientswith diabetes and chronica kidney disease stage 3b or higher (EGFR < 45 ml/min). Nephrol dial transplant; 2015. p. 1-142.
10. V H. The concept of nursing. J Adv Nurs. 2006; Publicados por primera vez en J Adv Nurs 1978; 53.
11. Orte- Martínez L B-CG. Unidad de enfermedad renal crónica avanzada (ERCA). Concepto de unidad multidisciplinaria. Objetivos de la consulta de ERCA. Nefrología. 2008;3:49-52.
12. Bardón Otero E MiM, Vila Paz ML. Enfermería en la consulta de enfermedad renal crónica avanzada (ERCA). Nefrología. 2008;3:53-6.

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

13. B. AG. Diagnosticos de enfermería en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. Rev Soc Esp Enfermer Nefrol. 2004;7(3):158-63.
14. Puigvert. F. Programa de atención coordinada para la enfermedad renal crónica (ERC). Actas de fundación Puigvert. 2011; 30(3-4):2.
15. Crespo R CR. Procedimientos y protocolos para competencias específicas de enfermería nefrológica. Aula Médica ed. Madrid: SEDEN; Octubre 2013.
16. Council NR. Clinical Practice Guidelines Wen Can Trust. Washington, DC: The National Academies Press; 2011.
17. Salces E, Del Campo M, Carmona M, Fernández J, Fernández J, Ramírez A. Guía de diagnósticos enfermeros para el paciente en Hemodiálisis. Madrid2005.
18. Herdman, TH KS. NANDA International, diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación. Barcelona: Elsevier; 2015-2017.
19. Gómez A. Procedimiento y atención de enfermería al paciente renal hospitalizado. In: Crespo R, Casas R, editors. Procedimientos y protocolos con competencias específicas para enfermería nefrológica. 1 ed. Madrid2013. p. 17-42.
20. Ochando A, Sánchez I. Procedimientos y protocolos de Hemodiálisis. In: Crespo R, Casas R, editors. Procedimientos y protocolos con competencias específicas para enfermería nefrológica. 1 ed. Madrid2013. p. 43-144.
21. Asociacion Española de Nomenclatura TyDdeA. VII Simposium internacional de diagnósticos de enfermería AENTDE "cuidar traspasando el diagnóstico enfermero". Barcelona: AENTDE; 2008.
22. Carrasco, G. FJ. Las vías clínicas basadas en la evidencia como estrategia para la mejora de la calidad: metodología, ventajas y limitaciones. Rev Calidad Asistencia.
23. Prentice D, Ritchie L, Crandall J, Harwood L, McAuslan D, Lawrence-Murphy JA, et al. Implementation of a diabetic foot management best

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

- practice guideline (BPG) in hemodialysis units. *Cannt j.* 2009;19(4):20-4.
- 24.Fellstrm B, Holdaas H, Jardine AG, Svensson MK, Gottlow M, Schmieder RE, et al. Cardiovascular disease in patients with renal disease: The role of statins. *Curr Med Res Opin.* 2009;25(1):271-85.
- 25.Feldt-Rasmussen B. Is there a need to optimize glycemic control in hemodialyzed diabetic patients? *Kidney Int* 2006;70(8):1392-1394.
- 26.Redmon B, D C, P F, R M, P OC, J R, et al. Diagnosis and management of type 2 diabetes mellitus in adults. Bloomington:Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI); 2014.
- 27.Thanamayooran S, Rose C, Hirsch DJ. Effectiveness of a multidisciplinary kidney disease clinic in achieving treatment guideline targets. *Nephrol Dialysis Transpl.* 2005;20(11):2385-93.
- 28.Abaterusso C, Lupo A, Ortalda V, de Biase V, Pani A, Muggeo M, et al. Treating elderly people with diabetes and stages 3 and 4 chronic kidney disease. *Clin J Am Soc Nephrol* 2008;3(4):1185-94.
- 29.Chadban S, Howell M, Twigg S, Thomas M, Jerums G, Cass A, et al. Prevention and management of chronic kidney disease in type 2 diabetes. *Nephrology* 2010;15(SUPPL. 1):S162-S194.
- 30.Goldfarb-Rumyantzev AS, Rout P. Characteristics of elderly patients with diabetes and end-stage renal disease. *Semin Dialysis* 2010;23(2):185-190.
- 31.McFarlane PA, Tobe SW, Culleton B. Improving outcomes in diabetes and chronic kidney disease: The basis for Canadian guidelines. *Can J Cardiol* 2007;23(7):585-590.
- 32.Rocco MV, Berns JS. KDOQI clinical practice guideline for diabetes and CKD: 2012 update. *Am J Kidney Dis* 2012;60(5):850-886.
- 33.Coelho S. What is the Role of HbA1c in Diabetic Hemodialysis Patients? *Semin Dialysis* 2015

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?

¿Están protocolizadas las actividades de enfermería para los pacientes diabéticos en una unidad de Hemodiálisis?