



**Trabajo de Investigación Previo Para la Obtención del Título de  
Licenciado en Enfermería**

**Tema:**

Relevancia de los Cuidados de Enfermería en Pacientes con Complicaciones Nefrológicas  
Asociadas a la Diabetes Mellitus

**Autora:**


Sonia Cedeño

**Tutora de Tesis:**

Lcda. Miryam Patricia Loor Mgs.

**Manta, Manabí, Ecuador 2023**



	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-010
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1
		Página 2 de 104

## CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud, carrera de Enfermería de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido y revisado el trabajo de Integración Curricular Proyecto de Investigación bajo la autoría de la estudiante **Sonia María Cedeño Manzaba** legalmente matriculado/a en la carrera de Enfermería período académico 2024(1), cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del proyecto es **“Relevancia de los Cuidados de Enfermería en Pacientes con complicaciones Nefrológicas Asociadas a la Diabetes Mellitus”**

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 16 de Agosto del 2024

Lo certifico,

Lcda. Miryam Patricia Loor. Mgs  
**Docente Tutor(a)**  
**Área: Salud y Bienestar**



## DECLARACIÓN DE AUTORIA

La responsabilidad del contenido, los conceptos desarrollados, los análisis realizados y las conclusiones recomendaciones del presente Trabajo Final de Titulación me corresponde de manera exclusiva, y el patrimonio de este a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

**Manta, 16 de Agosto del 2024**

*Sonia Cedeño M.*

**Sonia María Cedeño Manzaba**

**C.I. 1351042815**



## CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE REVISIÓN Y SUSTENTACIÓN

### TÍTULO:

“Relevancia de los Cuidados de Enfermería en Pacientes con Complicaciones Nefrológicas Asociadas a la Diabetes Mellitus”

### TRABAJO FINAL DE TITULACIÓN

Sometido a consideración del tribunal de seguimiento y evaluación, legalizada por el Honorable Consejo Directivo como requisito previo a la obtención del título de:

**LICENCIADA DE ENFERMERÍA.**

### APROBADO POR:

---

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

---

**PROFESOR MIEMBRO 1**

---

**PROFESOR MIEMBRO 2**

**LO CERTIFICA**

---

**SECRETARIA DE LA FACULTAD**

## DEDICATORIA

Estas palabras van dedicadas a las dos personas más importantes que estuvieron impulsando para lograr el éxito, con un profundo dolor va dedicado a mi padre que partió al más allá y era el motor principal, ahora sus anhelos están por cumplirse en verme como profesional, también este agigantado paso personal va dedicado a mi madre que con su apoyo incondicional no fuera posible; infinitamente gracias por ser lo más relevante en mi proceso día a día.

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Laica Eloy de Manabí, y a la Facultad de Enfermería, por haber aceptado ser parte de ella y abierto las puertas, para poder estudiar mi carrera y haberme permitido formarme en sus aulas, compartiendo dedicación y esfuerzo he alcanzado unas de mis más grandes metas.

A mi tutora Lcda. Miryam Patricia Loor. Mg, por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento científico, así como también haberme tenido la paciencia para guiarme durante todo el desarrollo del proyecto de investigación.

A mis docentes, personas de gran corazón y sabiduría quienes nos compartieron todos sus saberes a lo largo de este proceso y a todas las personas que directa o indirectamente contribuyeron para poder culminar la tesis con éxitos y obtener una afable titulación profesional



## ÍNDICE

RESUMEN .....	12
SUMMARY .....	12
INTRODUCCIÓN .....	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	16
Situación Problemática .....	16
Formulación del Problema.....	16
Preguntas Científicas .....	16
DISEÑO TEÓRICO.....	17
Objetivo General.....	17
Objetivos Específicos.....	17
Campo de Acción.....	18
Objeto de Estudio.....	18
Justificación .....	18
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO .....	19
1.1 Antecedentes de la Investigación.....	19
1.2 Bases Conceptuales Relacionadas con las Complicaciones Nefrológicas Asociadas a la DM.....	21
1.2.1 Definición de Diabetes Mellitus .....	21



1.2.2 Definición de Nefropatía Diabética .....	22
1.2.3 Epidemiología de la Nefropatía Diabética.....	23
1.2.4 Fisiopatología de la Nefropatía Diabética.....	23
1.2.5 Factores de riesgo de la Nefropatía Diabética .....	24
1.2.6 Diagnostico de la Nefropatía Diabética .....	25
1.2.7 Tratamiento de la Nefropatía Diabética.....	26
1.2.8 Complicaciones Nefrológicas Asociadas a la Diabetes Mellitus.....	27
Daño Renal .....	27
Insuficiencia Renal Aguda.....	27
Necrosis de Papilas Renales .....	28
Enfermedad Renal Crónica.....	29
Disminución Temprana de la Función Renal.....	29
Hiperfiltración Renal .....	30
Pielonefritis Crónica .....	30
Nefritis.....	31
1.3 Bases Teóricas Encaminadas en la Intervención de Enfermería .....	32
1.3.1 Cuidados de Enfermería.....	32
1.3.2 Intervenciones de Enfermería .....	32
Papel de Enfermería en Pacientes con Diabetes Mellitus.....	33
1.3.7. Cuidados De Enfermería en Pacientes Con Enfermedad Renal Crónica.....	34





1.3.8. Intervención en Pacientes con Complicaciones Renales Asociadas a la Diabetes .	35
1.3.3 Bases Teóricas de Enfermería.....	36
1.3.4. Teoría del Déficit de Autocuidado.....	37
1.3.5. Teoría de los Sistemas de Enfermería.....	37
1.4. Normativa Legal .....	38
<b>CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....</b>	<b>41</b>
2.1 Metodología .....	41
2.1.2 Tipo de Estudio .....	41
2.1.3 Método Teórico.....	41
2.1.4. Métodos Empleados en los Documentos Consultados .....	41
2.2 Definición del Problema .....	42
2.3 Búsqueda de Información .....	42
2.3.1 Criterios de Inclusión.....	42
2.3.2 Criterios de Exclusión.....	42
2.4 Organización de la Información.....	43
2.4.1 Métodos de Revisión.....	43
2.4.2 Análisis de la Información.....	43
2.5 Flujoograma .....	44
<b>CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
<b>ENCONTRADA.....</b>	<b>45</b>



Tabla# 1 País y año de publicación de artículos sobre la relevancia de los cuidados de enfermería en pacientes con complicaciones nefrológicas asociadas a la Diabetes Mellitus ..... 53

Gráfico #1 País y año de publicación sobre la relevancia de los cuidados de enfermería en pacientes con complicaciones nefrológicas asociadas a la Diabetes Mellitus ..... 54

Tabla #2. Contenido de artículos y base de datos sobre la relevancia de los cuidados de enfermería en pacientes con complicaciones nefrológicas asociadas a la Diabetes Mellitus ..... 55

Gráfico #2 Artículos y base de datos relacionados con los cuidados de enfermería en pacientes con diabetes mellitus y complicaciones nefrológicas ..... 56

Tabla 3. Artículos sobre el papel de la enfermería en pacientes con diabetes mellitus y complicaciones nefrológicas ..... 57

Gráfico #3 Artículos sobre el papel de la enfermería en pacientes con diabetes mellitus y complicaciones nefrológicas ..... 57

Tabla 4. Artículos relacionados con las complicaciones nefrológicas más frecuentes asociadas a la Diabetes Mellitus. .... 58

Gráfico #4 de Artículos relacionados con las complicaciones nefrológicas más frecuentes asociadas a la Diabetes Mellitus. .... 59

DISCUSION ..... 60

CAPÍTULO IV. DISEÑO DE LA PROPUESTA ..... 62

4.1 Propuesta..... 62

4.2 Objetivo general..... 62

4.2.1Objetivos Específicos..... 62



4.3 Justificación .....	62
4.4 Alcance de la propuesta .....	63
4.5 Estructura del manual .....	64
CONCLUSIONES .....	65
RECOMENDACIONES.....	67
Bibliografía .....	68
ANEXOS .....	84



## RESUMEN

**Introducción:** La presente investigación analiza la relevancia de los cuidados de enfermería en pacientes con complicaciones nefrológicas asociadas a la Diabetes Mellitus, como un problema de salud pública que debe ser tratado, considerando los factores que pueden explicar su prevalencia actual tales como el rápido crecimiento y envejecimiento de la población, alta urbanización, bajo nivel educativo, mayor acceso a dietas hipercalóricas, sedentarismo, entre otras. El **objetivo** principal fue determinar la relevancia que tiene los cuidados de enfermería a través de la revisión bibliográfica para disminuir las complicaciones nefrológicas en los pacientes con diabetes mellitus. Para ello se utilizó la **metodología** de revisión bibliográfica, se obtuvieron en las bases de datos o revistas científicas como: Scielo, Dialnet, Medigraphic, Redalyc, Science, etc. Se obtuvo como **resultado** que los años con más publicaciones fueron el 2021 y 2022 con 10 artículos de Ecuador que corresponde al 28%, Cuba con 7 artículos correspondiente al 19%, referente a las complicaciones nefrológicas más frecuentes asociadas a la Diabetes Mellitus, el 25% corresponde a la insuficiencia renal aguda, el 22% corresponde al daño renal, además de que, es de suma importancia los cuidados de enfermería en la intervención de pacientes con esta patología, en cuanto al rol enfermero en estos casos el 33% de los artículos estudiados corresponde a la intervención de tipo investigativo, el 28% corresponde al cuidado directo. **Conclusión:** los principales cuidados que deben tener los pacientes con enfermedades nefrológicas asociada a la diabetes mellitus son, los tratamiento y control de la diabetes y la presión arterial alta, incluidos la dieta, los cambios en el estilo de vida, el ejercicio y los medicamentos recetados.

**Palabras claves:** diabetes mellitus, complicaciones nefrológicas, cuidados de enfermería, patologías.

## SUMMARY

**Introduction:** The present research analyzes the relevance of nursing care in patients with nephrological complications associated with Diabetes Mellitus, as a public health problem that must be treated, considering the factors that can explain its current prevalence such as rapid growth and aging of the population, high urbanization, low educational level, greater access to high-calorie diets, sedentary lifestyle, among others. The main **objective** was to determine the relevance of nursing care through literature review to reduce nephrological complications in patients with diabetes mellitus. For this, the bibliographic review **methodology** was used, they were obtained from databases or scientific journals such as: Scielo, Dialnet, Medigraphic, Redalyc, Science, etc. The **result** was that the years with the most publications were 2021 and 2022 with 10 articles from Ecuador corresponding to 28%, Cuba with 7 articles corresponding to 19%, referring to the most frequent nephrological complications associated with Diabetes Mellitus, 25 % corresponds to high blood pressure, 22% corresponds to kidney damage, in addition to the fact that nursing care is of utmost importance in the intervention of patients with this pathology, in terms of the nursing role in these cases, 33% of the articles studied corresponds to the investigative type intervention, 28% corresponds to direct care. **Conclusion:** the main care that patients with nephrological diseases associated with diabetes mellitus should take are the treatment and control of diabetes and high blood pressure, including diet, lifestyle changes, exercise and medications. prescribed.

**Keywords:** diabetes mellitus, nephrological complications, nursing care, pathologies.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación en método de revisión bibliográfica analiza a la diabetes como un problema típico en el mundo, considerando que hay varios factores que pueden explicar su prevalencia actual tales como el rápido crecimiento y envejecimiento de la población, alta urbanización, bajo nivel educativo, mayor acceso a dietas hipercalóricas, sedentarismo, acceso a servicios médicos especializados, problemas en el diagnóstico y sobre todo la falta de conocimientos sobre este tema.

De acuerdo con datos de la Federación Internacional de Diabetes (IDF) de 2011, había 366 millones de personas con diabetes en todo el mundo, y se estima que para 2030 esta cifra superará los 550 millones. La diabetes mellitus (DM) no solo reduce la esperanza y calidad de vida, sino que también impone una carga económica significativa tanto a las familias como a los sistemas de salud. En 2003, la prevalencia global de DM entre personas de 20 a 79 años se estimó en un 5,1%, siendo más alta en los países desarrollados en comparación con los países en desarrollo. Las variaciones en la prevalencia de DM entre diferentes países y regiones se deben en parte a la estructura etaria de las poblaciones y a los niveles de urbanización. (Baque et al., 2019, pág. 163)

En el caso específico de Ecuador, el perfil de diabetes publicado por esta organización en 2016 revela que la enfermedad representa el 4% de las muertes totales, situando al país entre aquellos con ingresos medianos-altos, con una tendencia levemente creciente en la última década (Prado et al., 2020, pág. 116).

Entre las diversas complicaciones de la Diabetes Mellitus (DM), la insuficiencia renal crónica (IRC) es una de las más comunes, especialmente en pacientes con diabetes tipo 2 (DM2). La Organización Panamericana de la Salud señala que tanto la diabetes como la hipertensión, en particular en adultos mayores, son factores de riesgo clave para el desarrollo de la enfermedad



renal crónica. Esta condición afecta a uno de cada diez adultos en el mundo, y dado que estas enfermedades no transmisibles (ENT) a menudo no se detectan hasta varios años después de su aparición, se han convertido en problemas significativos de salud pública. Esto hace urgente el desarrollo de estrategias efectivas para su prevención y tratamiento (Prado et al., 2020, pág. 117).

Sin olvidarnos de la perspectiva de que las enfermedades renales generalmente aparecen lentamente y tiene pocos síntomas por lo que muchas personas no se dan cuenta de que tienen esta enfermedad hasta que es muy tarde y necesitan diálisis (un tratamiento para filtrar la sangre) o un trasplante de riñón. Por lo general para los pacientes con enfermedades renales deben hacerse pruebas con regularidad que permita ayudarlo y poder seguir un tratamiento temprano más efectivo que puede ayudar a prevenir otros problemas de salud. La nefropatía diabética compromete la capacidad de los riñones para llevar a cabo su función esencial de eliminar desechos y exceso de líquidos del organismo. Por lo tanto, la forma más efectiva de prevenir o retrasar la aparición de esta complicación es mantener un estilo de vida saludable y controlar adecuadamente tanto la diabetes como la presión arterial alta.

La nefropatía diabética (ND) se presenta en el 40% de los pacientes que padecen de diabetes mellitus de tipo 2 (DM2) y en el 30% de los pacientes que tienen diabetes de tipo 1 (DM1). Es la principal causa de Enfermedad Renal Crónica Terminal, y su prevalencia sigue en aumento, especialmente en los países menos desarrollados. El riesgo de mortalidad asociado con la ND incrementa en un 31,1% y representa una gran carga humanitaria, económica y social. La ND generalmente se diagnostica en sus etapas finales debido a la falta de conocimiento y la ausencia de programas de detección temprana (Pacheco, 2021, pág. 284).

Por ello es de gran relevancia los cuidados de enfermería ya que su rol va más allá de la ejecución de tareas, su objetivo es contribuir con su conocimiento en diversas situaciones,



comprender sus necesidades y aprender a cómo cuidar mejor de ellos; utilizado el proceso de atención de enfermería el cual consta de cinco fases: valoración, diagnóstico de enfermería, planificación, ejecución y evaluación. Es decir que un verdadero diagnóstico de enfermería que describe problemas y cambios en la salud de un individuo y es clínicamente validado por los signos y síntomas que lo definen; y diagnóstico de riesgo de enfermería, definido como una evaluación clínica realizada por una enfermera en la que evalúa si una persona tiene un mayor riesgo de tener un problema en particular que otros grupos de personas en la misma situación.

Es crucial que, en el manejo de pacientes diabéticos, se aborden simultáneamente otras alteraciones metabólicas que acompañan a la hiperglucemia. Esto significa que es necesario monitorear de manera rigurosa los niveles de colesterol sérico, colesterol HDL, LDL y triglicéridos, así como las variables relacionadas con el peso, la masa corporal, la relación cintura-cadera, y la presión arterial sistólica y diastólica. A fin de minimizar la incidencia de las complicaciones crónicas y agudas, deben ajustarse los parámetros de atención de enfermería de acuerdo con las necesidades de cada paciente. (Bermúdez, 2022, págs. 28-29).

Sin embargo, en el caso de los pacientes con complicaciones nefrológicas asociadas a la diabetes mellitus y el uso cotidiano de máquinas para el cuidado de estos pacientes puede llevar a que el verdadero sentido de la profesión de enfermería se centre en el cuidado, ya que algunas actividades implican el contacto físico del enfermero con el paciente, uno de los puntos clave a recordar es que la atención debe ser individualizada, enfocada en el bienestar compartido y entregada por profesionales. Por lo tanto, la enfermería necesita integrar toda la experiencia y todas las actitudes de los profesionales para impactar positivamente en el bienestar del paciente.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### Situación Problemática

La Diabetes Mellitus es considerado un gran problema de salud pública ya que es una de las enfermedades más frecuentes debido a sus complicaciones crónicas y agudas, aunque puede ser ocasionada por muchos factores se presenta principalmente asociada a los incorrectos estilos de vida y a los factores genéticos o hereditarios. Dentro de esta enfermedad encontramos algunas complicaciones como las nefrológicas en donde se pierde la capacidad de filtrar los desechos de la sangre y en casos avanzados o terminales por esta complicación los pacientes se realizan diálisis.

Las personas con diabetes mellitus y complicaciones nefrológicas tienen mayor probabilidad de desarrollar una serie de problemas de salud dado que esta enfermedad afecta el funcionamiento fisiológico del organismo y repercute de forma directa en el aspecto emocional del paciente y de las personas de su entorno por lo que se considera de vital importancia una atención adecuada. Por ello los cuidados de enfermería en estos pacientes son indispensable, teniendo un adecuado proceso de valoración integral que permita proporcionar cuidados de forma adecuada, recolectar la información necesaria para el manejo y evaluar los resultados para contribuir a un mejor estilo de vida en el paciente.

### Formulación del Problema

¿Cuáles son los cuidados de enfermería necesarios en pacientes con complicaciones nefrológicas asociadas a la Diabetes Mellitus?

### Preguntas Científicas

1. ¿Cuáles son las principales bases de datos que sustentan esta investigación acerca de las complicaciones nefrológicas asociadas a la diabetes mellitus?





2. ¿Cuáles son las complicaciones nefrológicas más frecuentes asociadas a la Diabetes Mellitus?
3. ¿Cuáles son los cuidados que deben tener los pacientes con enfermedades nefrológicas afectados con diabetes mellitus?
4. ¿Cómo debe ser un plan de cuidado ante pacientes con complicaciones nefrológicas asociadas a la diabetes mellitus?

## DISEÑO TEÓRICO

### Objetivo General

Determinar la relevancia que tiene los cuidados de enfermería a través de la revisión bibliográfica para disminuir las complicaciones nefrológicas en los pacientes con diabetes mellitus.

### Objetivos Específicos

- Identificar las principales bases de datos que sustentan esta investigación acerca de las complicaciones nefrológicas asociadas a la diabetes mellitus.
- Determinar las complicaciones nefrológicas más frecuentes asociadas a la Diabetes Mellitus.
- Definir los cuidados que deben tener los pacientes con enfermedades nefrológicas afectados con diabetes mellitus.
- Proponer un manual de cuidado de la situación actual de pacientes con complicaciones nefrológicas asociadas a la diabetes mellitus.



## **Campo de Acción**

Intervenciones de enfermería

## **Objeto de Estudio**

Complicaciones nefrológicas asociadas a la DM

## **Justificación**

La diabetes mellitus y la enfermedad renal crónica son considerados problemas de salud pública a nivel mundial, que en algunos casos ambas están estrechamente relacionadas y que en la actualidad los casos van en aumento debido a los cambios en la dieta, el envejecimiento de la población, la obesidad, la intolerancia a la glucosa, la hipertensión arterial, el hipercolesterolemia y otros son factores que incluyen una variedad de factores. Según Cañarte y Castro (2023) “se estima que 62 millones de personas en América Latina padecen Diabetes Mellitus tipo 2 (DM), lo que equivale a 422 millones de personas a nivel mundial. Desde 1980, este número se ha trespoblado en la región y se prevé que para el año 2040 alcance los 109 millones”. Por lo que cada vez es más probable tratar pacientes diabéticos en donde se los reconoce la frecuente aparición de complicaciones, destacando entre ellas la nefropatía que se considera como la disminución de la función renal o la presencia de daño renal persistente.

El presente proyecto de investigación es de gran importancia y relevancia en razón del avance progresivo de la diabetes mellitus, que en ocasiones no es diagnosticada y que puede llegar a complicarse en su gran mayoría con daño renal crónico y con insuficiencia renal terminal, la cual a su vez provoca afección en otros sistemas, llevando al paciente a una discapacidad que afecta su actividad productiva. Por todo esto, es necesario determinar la relevancia de los cuidados de enfermería en estos pacientes para que reciban un adecuado tratamiento. Los resultados obtenidos servirán de motivación para el desarrollo de otras investigaciones o proyectos que permitirán

contribuir en la disminución de la enfermedad, además de proporcionar información importante y actualizada.

## CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

### 1.1 Antecedentes de la Investigación

En la presente investigación se identificaron algunas relacionadas con el tema abordando, entre ellas las siguientes:

Sierra, Buriticá Agudelo, Yepes Delgado, Montoya Jaramillo y Jaimes Barragan (2020) con el estudio **Tema:** “Interacción entre el estadio de la enfermedad renal crónica y la diabetes mellitus como factores asociados con mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica: un estudio de cohortes externas”. **Objetivo:** Evaluar la presencia de interacción entre DMT2 y estadio ERC respecto a la mortalidad en una población representativa de un país latinoamericano. **Métodos y materiales:** Estudio analítico realizado en dos grupos de pacientes con ERC diagnosticados. **Resultados:** Con respecto a la mortalidad, se encontró una relación estadísticamente significativa entre la presencia de DMT2 y el estadio de ERC en las escalas aditiva y multiplicativa. En los pacientes con DM2, se ha comprobado que la diabetes es un factor de riesgo de mortalidad. Se encontró como **conclusión** que el riesgo de muerte de ambas enfermedades se altera negativamente por la interacción entre ERC y DMT2.

Pastrana, y otros (2020) con el **Tema:** “Prevalencia y Caracterización de Daño Renal en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2”. **Objetivo:** Determinar la prevalencia y características de los pacientes con daño renal secundario a diabetes mellitus tipo 2. **Métodos y materiales:** Estudio transversal y descriptivo, con universo de 12,200 pacientes diagnosticados con DM2. **Resultados:** 100.0% de casos fueron diabéticos, el grupo con el mayor riesgo, según el KDIGO 2002, fue el de

riesgo leve con 19.7%; el 35.0% tuvo daño renal. El 22.5% de los casos fueron de personas de 61 a 80 años. El 34.4% de los casos fueron mujeres y el 34.6% hombres con daño renal. En el 59.4% de los casos, la glicemia en ayuno fue superior a 130mg/dL y la HbA1c fue superior al 7.0% en el 28.9% de los casos con daño renal. La ecografía mostró alteraciones estructurales renales en el 2.0% de los casos. En el 27.7% de los pacientes con daño renal se presentó HTA. La retinopatía diabética se presentó en el 8.5% de los pacientes. **Conclusión:** Se concluyó que la tercera parte de los pacientes exhibió algún nivel de afectación renal, teniendo como características predominantes la edad mayor a 61 años, glicemia en ayuno mayores a 130mg/dL y Hba1C mayor a 7.0%. La HTA y dislipidemias fueron las comorbilidades más relacionadas.

Villa, Quelle Santana, Tenorio Moirón, Galvez Medina y Julieta Nodarse (2018) con el **Tema:** “Presencia de Enfermedad Renal Crónica en un grupo de pacientes diabéticos”. **Objetivo:** determinar el comportamiento de la Enfermedad Renal Crónica en pacientes. **Materiales y métodos:** estudio epidemiológico, observacional, transversal descriptivo. **Resultados:** la diabetes mellitus fue más común entre las mujeres y los pacientes mayores. En estos pacientes, la enfermedad concomitante más frecuente fue la obesidad. El 22.2% de las personas tenían Enfermedad Renal Crónica, siendo más común en las mujeres. La mayoría de los pacientes tenían un manejo no farmacológico inadecuado de su enfermedad. La mayoría de los pacientes desarrollaron la diabetes mellitus entre los 6 y los 19 años. **Conclusión:** Se descubrió que en el consultorio investigado había un subregistro de pacientes nefrópatas. Casi todos los pacientes estudiados tienen una educación diabetológica deficiente.

(Serralde & Cadena, 2017) con el **Tema:** “Dimensiones de la satisfacción del paciente con insuficiencia renal crónica respecto a la calidad del cuidado de enfermería” **Objetivo:** Evaluar la satisfacción de los pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC) con respecto al nivel de atención

de enfermería en los servicios de Medicina Interna y Nefrología de un hospital. **Materiales y procedimientos:** En una muestra de 300 pacientes con IRC se utilizó un diseño transversal descriptivo. **Resultados:** El 39 % y el 54 % se sintieron muy satisfechos con la atención de enfermería, y el 54 % y el 31.3% con las dimensiones de comunicación y profesionalidad. A diferencia de los pacientes con mayor nivel de educación, los pacientes con educación primaria y secundaria se sintieron muy satisfechos. **Conclusiones:** La resolución de las expectativas del paciente y la prestación de los servicios son factores que influyen en el nivel de satisfacción del paciente.

Y por ultimo (Esperanza, Duque Castaño, & Tovar Cortes, 2016) con el **Tema:** “Cuidados de enfermería en el paciente con enfermedad renal crónica en hemodiálisis: una revisión sistemática” **Objetivo:** determine por qué estos pacientes requieren de una atención completa basada en prácticas clínicas efectivas basadas en la evidencia. **Materiales y métodos:** revisión sistemática de los artículos científicos publicados entre 2004 y 2014. **Resultados:** Los temas del análisis de los artículos incluyeron: lenguaje común enfermero, perspectivas sobre modelos y teorías de enfermería en el cuidado del paciente en hemodiálisis, entre otros. **Conclusiones:** El camino hacia la excelencia en la atención al paciente es posible gracias a la perspectiva más amplia, profunda y abarcadora de la enfermería que se puede alcanzar a través de modelos, teorías y taxonomía.

## 1.2 Bases Conceptuales Relacionadas con las Complicaciones Nefrológicas Asociadas a la DM

### 1.2.1 Definición de Diabetes Mellitus

Se define a la diabetes mellitus como una enfermedad crónica que se caracteriza por un déficit absoluto o relativo de secreción de insulina, que significa que los niveles de glucosa de la

sangre están elevados, los vasos sanguíneos, los riñones, los ojos, los nervios y el corazón pueden sufrir daños graves con el tiempo.

El término diabetes mellitus (DM) se refiere a una variedad de síndromes asociados con trastornos del metabolismo hidrocarbonado que tienen en común la hiperglucemia. El daño a largo plazo, la disfunción y la falla orgánica, en particular los vasos sanguíneos, los nervios, los riñones, los ojos y los vasos sanguíneos, están relacionados con la hiperglucemia crónica de la DM. La DM está causada por una variedad de procesos patogénicos, desde la pérdida autoinmune de las células  $\beta$  del páncreas, lo que resulta en una deficiencia de insulina, hasta las anomalías que causan resistencia a la acción de la insulina. (Chicaiza, 2017, pág. 7).

### **1.2.2 Definición de Nefropatía Diabética**

Se considera a la nefropatía diabética como una complicación crónica grave de la diabetes causada por la acumulación de productos finales de la glicación, lo que determina cambios en la estructura anatómica normal del riñón; afecta la filtración glomerular y luego provoca insuficiencia renal crónica lo que puede empeorar la calidad de vida del paciente.

En relación con la nefropatía diabética, se puede considerar que el riñón presenta una deficiencia en su función renal, especialmente en pacientes diabéticos que no reciben tratamiento médico. Esto resulta en una disminución de la funcionalidad renal a corto plazo. Los pacientes con mayor riesgo de desarrollar esta afección son aquellos con un control inadecuado de la glucosa, hipertensión, y una dieta descontrolada. Es crucial describir el desarrollo de esta enfermedad, ya que algunos pacientes no muestran síntomas iniciales, y con el tiempo, la funcionalidad renal puede disminuir. Esto provoca la acumulación de

desechos debido a la deficiencia renal, lo que lleva a síntomas como dolor estomacal y pérdida del apetito. (Mendoza, 2020, págs. 15-16).

### **1.2.3 Epidemiología de la Nefropatía Diabética**

La nefropatía diabética está incrementando de forma creciente en los últimos años, por lo cual es un problema de salud pública mundial, caracterizado por su creciente incidencia y prevalencia en la población general y en los pacientes en tratamiento sustitutivo de la función renal, diálisis y trasplante renal, de manera que se lo considera como una de las principales causas de muerte en los diabéticos.

Debido al aumento de pacientes diabéticos a nivel mundial, el número de personas con ERC debido a DM2 ha aumentado gradualmente, pasando de 1,52 % en 2009 a 1,74 % en 2019. El INEC informó que en el registro estadístico de defunciones generales del año 2019 se registraron 74.220 fallecimientos. La DM contribuyó a 4,833 muertes, lo que representa el 6,5% del total. En Ecuador en 2019, se incluyeron 218 pacientes con DM2 en un estudio descriptivo transversal cuyo propósito fue descubrir la prevalencia de ND en pacientes adultos; el resultado fue que un 53.21% de ellos presentaron ND (Calle, y otros, 2021, pág. 173).

### **1.2.4 Fisiopatología de la Nefropatía Diabética**

La fisiopatología de esta enfermedad es intrincada y abarca la glucosilación de proteínas, la liberación de citocinas mediada por hormonas, la acumulación de matriz mesangial y las alteraciones en la hemodinamia glomerular.

Se han identificado tres fases capilares en el desarrollo de la nefropatía diabética (ND):



Fase capilar normal: En esta etapa, las células mesangiales se encuentran sobre los capilares glomerulares. Al contraerse, mediadas por la angiotensina II actuando sobre los receptores AT1, estas células tiran de la lámina densa y de la lámina rara interna de la membrana basal. Este proceso reduce el diámetro del capilar, incrementa la resistencia intrarrenal y disminuye la presión hidrostática, lo que resulta en una disminución de la tasa de filtración glomerular (TFG). Fase de hiperfiltración/microalbuminuria: La hiperglicemia reduce la capacidad contráctil de las células mesangiales, ya que la alta concentración de glucosa promueve la glicosilación de las fibras de F-actina en estas células. Esto lleva a un aumento en el diámetro capilar. Además, los pacientes diabéticos presentan una respuesta incrementada de vasoconstricción postglomerular debido a la angiotensina II. Estos cambios provocan un aumento en la presión glomerular y una hiperfiltración. Fase de macroalbuminuria e insuficiencia renal: Esta fase se alcanza si la hiperglicemia persiste durante años. Como resultado, las células mesangiales se expanden y acumulan matriz y lámina densa. Estos cambios comprimen los capilares glomerulares, lo que desencadena la nefropatía diabética (Gutama, 2021, pág. 13).

### **1.2.5 Factores de riesgo de la Nefropatía Diabética**

Los factores de riesgo que actúan sobre la DN son diversos y parecen no sólo influir en su aparición y progresión, sino también determinar su morbilidad, entre ellos: Por ejemplo: antecedentes familiares de diabetes o enfermedad renal, niveles altos de azúcar en sangre, presión arterial alta, tabaquismo, colesterol alto en sangre, obesidad, etc.

Los factores de riesgo para la nefropatía diabética se dividen en modificables y no modificables. En la literatura internacional, se han identificado varios factores de riesgo asociados con la nefropatía diabética, tales como: ser mayor de 45 años, tener un bajo nivel





de alfabetización, antecedentes familiares de nefropatía diabética, niveles elevados de hemoglobina glicosilada, incremento en la excreción urinaria de IgG, y la presencia de AGE y AOPP, que están relacionados con la progresión de la enfermedad. Otros factores incluyen hipertensión arterial, dislipidemia, uso de tabaco, duración de la patología, exceso de peso, resistencia a la insulina, inflamación persistente, deficiencia vitamínica D, así como variables predictivas de progresión de la nefropatía diabética como el ácido úrico elevado, anemia y retinopatía diabética. A nivel nacional, se han encontrado asociaciones con los siguientes factores de riesgo: control inadecuado de la glicemia, hipertensión arterial, edad avanzada, sexo femenino y duración prolongada de la enfermedad (Pacheco, 2021, pág. 284).

### **1.2.6 Diagnostico de la Nefropatía Diabética**

La nefropatía diabética se suele detectar durante pruebas de rutina que se establecen como parte del control de la diabetes, de manera que es necesario un análisis de orina para determinar la cantidad de albúmina eliminada en 24 horas y análisis de parámetros de función del riñón en sangre.

El diagnóstico de nefropatía diabética se realiza evaluando la progresión de la excreción de albúmina en la orina y la tasa de filtración glomerular (TFG) en al menos dos ocasiones durante un período de 3 a 6 meses. La albúmina en la orina debe exceder los 300 mg en 24 horas, o bien, la relación albúmina/creatinina en una muestra de orina matutina debe ser superior a 300 mg/g de creatinina. La medición de albúmina en la orina matutina es más exacta y práctica que la recolección de orina de 24 horas. Para interpretar adecuadamente la excreción de albúmina, es crucial tener en cuenta que diversas condiciones pueden afectar los resultados, tales como infecciones urinarias, fiebre, insuficiencia cardíaca,



ejercicio reciente, hipertensión arterial descontrolada e hiperglicemia superior a 250 mg/dl. Es crucial descartar nefropatía diabética en presencia de albuminuria en rango nefrótico, sedimento urinario anormal, hipertensión arterial resistente y manifestaciones de enfermedades sistémicas. Para calcular la TFG, se recomienda usar el método MDRD cuando la TFG es menor de 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, y el método CKD-EPI cuando es mayor de 60 ml/min/1,73 m (Pacheco, 2021, pág. 285).

### **1.2.7 Tratamiento de la Nefropatía Diabética**

El tratamiento de la nefropatía diabética requiere primero controlar la diabetes y la presión arterial alta, lo que implica una nutrición adecuada, cambios en el estilo de vida y ejercicio. De esta forma se puede prevenir o retrasar la disfunción renal y otras complicaciones que puedan producirse.

El principal objetivo del tratamiento de la nefropatía diabética es prevenir la progresión de la microalbuminuria a formas más avanzadas de albuminuria, así como evitar la disminución de la función renal y el desarrollo de problemas cardíacos asociados. Las estrategias fundamentales en el tratamiento incluyen un control intensivo de la glucemia, el uso de antihipertensivos para bloquear el sistema RAAS, y la terapia con estatinas para corregir las alteraciones lipídicas. Además, el manejo de comorbilidades como la obesidad y el tabaquismo también son cruciales en el tratamiento de esta condición (Montenegro et al., 2021, pág. 6).

Además, es importante acompañar este tratamiento con medicamentos que permita a controlar aspectos como el control de la presión arterial, control de la glucosa sanguínea, el colesterol alto y el proceso de cicatrización en el riñón.

### 1.2.8 Complicaciones Nefrológicas Asociadas a la Diabetes Mellitus

Como se ha mencionado anteriormente, son diversas las complicaciones nefrológicas que se relacionan a la diabetes mellitus, considerando que la diabetes es la causa principal de las enfermedades del riñón y al ser este el encargado de filtrar los desechos y el exceso de agua, por lo que puede provocar complicaciones, como las que se describen a continuación:

#### *Daño Renal*

El daño renal ha cambiado de ser una afección grave que solo afectaba a algunos individuos y requería la atención de nefrólogos a una enfermedad común de gravedad variable que requiere de la atención de otras especialidades y de las autoridades sanitarias. Es una entidad bien reconocida que es secundaria a la vía final común de varias etiologías y tiene factores de riesgo asociados con otras enfermedades crónicas no transmisibles. Como lo menciona Ginarte, Domínguez, y Marín (2020):

El daño en los riñones se define por la presencia de alteraciones estructurales o funcionales, detectables a través de análisis de orina, sangre o imágenes, durante un período de 3 meses o más. También se considera si el filtrado glomerular teórico (FG) es menor a 60 ml/min, sin importar la causa subyacente. Esta condición se divide en cinco etapas para ayudar a identificar la enfermedad renal crónica (ERC) desde sus primeras fases. El objetivo es tomar medidas para ralentizar su avance, reducir las complicaciones y, si es necesario, preparar a los pacientes para la diálisis. (p. 465)

#### *Insuficiencia Renal Aguda*

Es un síndrome clínico que altera de manera brusca la homeostasis del cuerpo, numerosas razones alteran el equilibrio hidroelectrolítico y reducen la habilidad de los riñones para eliminar productos nitrogenados de desecho, además se presenta con frecuencia con una diuresis

insuficiente. El diagnóstico se basa en el aumento de la concentración sérica de urea y creatinina, también conocida como nitrógeno ureico, por encima de las cifras basales, lo cual puede consolidar nuevos marcadores de daño renal. Gainza (2023) expresa que:

Los criterios para describir el fracaso renal agudo varían notablemente entre distintos autores, y aunque definir un límite preciso es algo arbitrario y artificial, sigue siendo esencial. Esta condición suele manifestarse con una producción de orina insuficiente. En los últimos años, se ha trabajado en ordenar la definición y clasificación de este problema mediante el acrónimo RIFLE, que corresponde a las palabras en inglés: riesgo (Risk), daño (Injury), fallo (Failure), pérdida persistente de la función renal (Loss) y fin irreversible de la función renal (End). Esta herramienta busca estandarizar los criterios diagnósticos y ha sido respaldada en numerosos estudios. (p. 1)

### ***Necrosis de Papilas Renales***

La necrosis de la papila renal es un tipo de nefropatía que incluye la necrosis de la papila, es causada por una alteración del riego sanguíneo y por una necrosis isquémica posterior que es difusa. Es un trastorno de los riñones que provoca la muerte de todas o parte de las papilas renales, la región donde la orina fluye hacia los uréteres y donde las aberturas de los túbulos colectores ingresan al riñón se conoce como papilas renales. Tal y como lo expresa Vilugrón et al., (2020)

La NPR es una entidad que se caracteriza por daño renal causado por necrosis selectiva de una o varias papilas renales, demostrado por histología y/o imagenología<sup>9,10</sup>. Inicialmente se describió asociada al abuso de analgésicos en población anglosajona, principalmente preparados con Fenacetina. Luego de la retirada de estos compuestos, su incidencia disminuyó en forma notoria, hasta desaparecer de la lista de causas de enfermedad renal crónica avanzada. (p. 120)



### ***Enfermedad Renal Crónica***

Se considera que la enfermedad renal crónica es el final de una serie de enfermedades que afectan al riñón de manera irreversible y crónica. Los protocolos de actuación de la ERC son comunes y, en general, independientes de las medidas diagnósticas y terapéuticas de la enfermedad renal primaria. Tal y como lo refiere Sellarés y Rodríguez (2023):

La enfermedad renal crónica (ERC) en adultos se describe como la presencia de una alteración estructural o funcional del riñón (detectada a través del sedimento, imágenes o histología) que persiste por más de 3 meses, ya sea que afecte o no la función renal. También se considera ERC cuando el filtrado glomerular (FG) es inferior a 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, incluso sin otros signos de enfermedad renal. Las guías KDIGO han incluido a los pacientes trasplantados renales en esta definición, sin importar el grado de insuficiencia renal que presenten. (p. 1)

### ***Disminución Temprana de la Función Renal***

La disminución de la función renal se da por un incremento en la concentración de sustancias nitrogenadas en el cuerpo, conocido también como azoemia cuando se refiere a la acumulación de estos elementos en la sangre, puede manifestarse a través de síntomas como la oliguria, que es la disminución en la producción de orina. No obstante, hoy en día, es más frecuente observar este trastorno sin que se presente oliguria o descenso en el volumen urinario, aunque actualmente el trastorno sin oliguria es más común y en su mayoría pueden ser asintomática. Por lo cual Guerrero et al., (2024) mencionan que:

En relación con la definición, la disminución de la función renal impacta directamente la capacidad de los riñones para eliminar los desechos del cuerpo. Además, puede provocar una caída repentina en la tasa de filtración glomerular y dificultar el mantenimiento de la



homeostasis, así como del equilibrio de líquidos y electrolitos en el cuerpo. Sin embargo, en su etapa temprana, esta reducción puede revertirse, lo que implica un compromiso general de la función renal. (p. 80)

### ***Hiperfiltración Renal***

La hiperfiltración glomerular es una manifestación de una mejor función renal y se observa en una variedad de condiciones clínicas, incluidos los pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos. Los mecanismos fisiopatológicos de este fenómeno no están bien definidos y las causas son multifactoriales. Sellarés & Rodríguez (2023) mencionan que:

Una tasa de filtración glomerular (FG) superior a lo normal se conoce como hiperfiltración renal y está involucrada en los mecanismos fisiopatológicos que contribuyen al desarrollo y avance de la enfermedad renal crónica (ERC). Este fenómeno ha sido objeto de investigación intensiva desde que Brenner B lo describiera en 1996. El aumento patológico de la FG podría explicar la progresión de la insuficiencia renal y el daño estructural glomerular en pacientes que presentan una disminución en el número de nefronas funcionantes. (p. 5)

### ***Pielonefritis Crónica***

La pielonefritis crónica es una infección purulenta persistente del riñón que ocurre casi exclusivamente en pacientes con anomalías anatómicas importantes. Los síntomas pueden incluir o no fiebre, fatiga y dolor en el costado. El diagnóstico se realiza mediante análisis de orina, urocultivo y pruebas de imagen. Es así como Agudo et al., (2020) refiere que:

La pielonefritis crónica se origina en pacientes con alteraciones anatómicas importantes, como uropatía obstructiva, cálculos de estruvita o, más frecuentemente, reflujo



vesicoureteral, que se da en el 30-45% de los niños con infecciones sintomáticas. Esta infección crónica parcheada y con frecuencia bilateral de los riñones produce atrofia y deformación calicial, con cicatrización del parénquima suprayacente, y constituye, junto a la nefritis intersticial crónica y proporcionalmente al aumento de edad, la etiología de la ERC terminal en el 1128,6% de los pacientes en TRS con diálisis o trasplante renal. (p. 75)

### *Nefritis*

Es la inflamación de los riñones que puede ser causada por infecciones, enfermedades autoinmunes, o medicamentos, el manejo de estas complicaciones generalmente requiere una combinación de tratamiento médico, cambios en el estilo de vida, y, en algunos casos, intervenciones quirúrgicas o terapias de reemplazo renal como la diálisis. La prevención y el control de factores de riesgo. Incluye:

- **Nefritis intersticial:** Inflamación del tejido que rodea los túbulos renales.
- **Glomerulonefritis:** Inflamación de los glomérulos.

La nefritis aguda hace referencia a un tipo de daño renal que afecta principalmente el La nefritis tubulointersticial aguda se refiere a un tipo de daño renal que afecta principalmente el intersticio y provoca lesión renal aguda, la cual puede ser reversible. Su evolución puede ser silenciosa, con un deterioro progresivo que, si no se trata, podría llevar a insuficiencia renal crónica. Esta condición tiene múltiples causas, siendo las más comunes los medicamentos, productos herbales, infecciones y enfermedades autoinmunes. (Ríos et al., 2020, pág. 155).

## **1.3 Bases Teóricas Encaminadas en la Intervención de Enfermería**

### **1.3.1 Cuidados de Enfermería**

La enfermería, como toda disciplina profesional, requiere un enfoque en la prestación de los servicios que da a sus usuarios, caracterizado por dar respuesta a las diversas condiciones de salud que pueden causar problemas a las personas. Es así como el proceso de enfermería es un procedimiento sistemático que posibilita la prestación de cuidados relacionados con la consecución de los resultados deseados, con base en un modelo científico, sistemático y organizado para orientar el cuidado individualizado, por lo que su utilización posibilita la creación de un plan de cuidados dirigido a prestarle especial atención a la hora de responder al paciente, no solo a su enfermedad.

El proceso de atención de enfermería (PAE), se trata de aplicar el método científico en la atención sanitaria, lo que permite a los profesionales de enfermería proporcionar al paciente los cuidados específicos que requiere de forma, lógica y siguiendo un determinado sistema. Es una forma dinámica y sistematizada de brindar cuidados. Es el centro de todos los abordajes enfermeros, el proceso promueve unos cuidados humanísticos centrados en objetivos o resultados eficaces. El Proceso de Atención de Enfermería (PAE) permite a los enfermeros evaluar de manera continua su trabajo y reflexionar sobre cómo mejorarlo. Este proceso es un método organizado y sistemático para brindar cuidados de enfermería integrales y progresivos, con un enfoque en la identificación y tratamiento de las respuestas del paciente a diferentes condiciones de salud. (Nuñez, 2018, pág. 16).

### **1.3.2 Intervenciones de Enfermería**

Las enfermeras son las principales responsables de participar activamente en enfoca en fomentar, mantener y recuperar la salud del usuario, implementando acciones preventivas para





impedir que surjan problemas de salud o complicaciones y brindando cuidados continuos para una recuperación óptima. Así lo afirma Vera y Caicedo Villamar (2021) indicando que el objetivo principal es asistir al paciente en la preservación y mejora de su salud, así como en su recuperación de procesos patológicos:

- **Intervención administrativa:** Su propósito es asegurar que las tareas se completen de manera eficiente, utilizando el menor tiempo, energía y recursos financieros posibles, pero manteniendo la calidad del trabajo previamente establecida.
- **Intervención educativa:** La profesión de enfermería posee conocimientos especializados que deben ser transmitidos. En su rol educativo, el profesional de enfermería actúa como guía en el proceso educativo y promueve la salud.
- **Intervención investigativa:** La función investigadora en enfermería involucra actividades que fomentan el progreso del campo mediante la investigación, así como la identificación de áreas donde la enfermería pueda intervenir, en coordinación con otros equipos médicos.
- **Intervención investigativa** En enfermería, la función investigadora la realizan todas aquellas actividades que promuevan el avance de la enfermería a través de la investigación, e identificar áreas en las que la enfermería se considere deseable actuar (en coordinación con otros grupos médicos). (p.18-19)

### **Papel de Enfermería en Pacientes con Diabetes Mellitus**

Se puede determinar que el primer paso en el tratamiento de la nefropatía diabética es el tratamiento y control de la diabetes y la presión arterial alta, estos incluyen dieta, cambios en el estilo de vida, ejercicio y medicación, recetados, dado que, al controlar adecuadamente el azúcar en la sangre y la presión arterial alta, se pueden prevenir o retrasar la insuficiencia renal y otras

complicaciones. Además de que los medicamentos pueden ayudar a controlar los niveles altos de azúcar en la sangre en personas con nefropatía diabética

En el proceso de atención de enfermería para pacientes diabéticos, es crucial implementar las intervenciones en educación sanitaria deben enfocarse en mejorar el estado general del paciente y en el cuidado específico de sus pies. Además, es crucial implementar un programa de ejercicio físico para mejorar la calidad de vida, controlar el metabolismo y mantener un peso saludable. Estas estrategias están diseñadas para modificar los estilos de vida del paciente en combinación con el tratamiento médico farmacológico, pueden ayudar a prevenir o frenar la progresión de la enfermedad (Marin et al., 2016, pág. 83).

### **1.3.7. Cuidados De Enfermería en Pacientes Con Enfermedad Renal Crónica**

El cuidado de la salud juega un papel cada vez más importante en la prevención, detección y tratamiento de la enfermedad renal crónica, de manera que cada día es más activo a través de la atención de enfermería el apoyo hacia el paciente para adherirse constantemente a hábitos saludables. Por esta razón al referirse al rol de la enfermería es pensar los aspectos biopsicosociales y culturales como individuo como ser integrado y diagnosticar y tratar las respuestas humanas a los problemas de salud reales o potenciales a través del proceso de enfermería.

Los pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC) a menudo presentan otras enfermedades asociadas, lo que requiere un seguimiento más minucioso de su estado. Además, suelen tener una alta tasa de mortalidad, por lo que es crucial iniciar los tratamientos lo antes posible para prevenir un deterioro irreversible. Al ser diagnosticados con esta condición, se les informa a los pacientes sobre los controles rutinarios necesarios, la importancia de tomar antihipertensivos para controlar la presión arterial alta, y la



necesidad de seguir una dieta adecuada en caso de hiperglucemia, que es común en estos casos (Sánchez et al., 2021, pág. 1).

### **1.3.8. Intervención en Pacientes con Complicaciones Renales Asociadas a la Diabetes**

Una parte importante del proceso de enfermería para el paciente con complicaciones nefrológicas asociadas a la diabetes mellitus es poder planificar y ejecutar las intervenciones en el cuidado del paciente diabético de manera adecuada por medio de una valoración, en donde se establezca los diagnósticos y finalmente se proyecte las intervenciones relacionadas con los cuidados directos. Bermúdez (2022) considera que, a fin de minimizar la incidencia de las complicaciones crónicas y agudas, deben ajustarse los parámetros de atención de enfermería de acuerdo con las necesidades de cada paciente.

- Educar al paciente diabético es esencial para asegurar el éxito de todas las estrategias terapéuticas.
- Asegurar un régimen de insulina que pueda ser de múltiples componentes o hipoglucemiantes orales, ya sea en combinación o por separado, para mantener la normoglucemia del paciente.
- Promover un equilibrio entre la ingesta de alimentos, la actividad física y la dosis de medicamentos.
- Enseñar al paciente a realizar el auto monitoreo de su glucosa en sangre.
- Fomentar una comunicación efectiva entre el paciente y el personal de salud.
- Garantizar que el paciente reciba apoyo psicológico adecuado.
- Incentivar la reducción del consumo calórico para disminuir la producción de glucosa en el hígado.



- Aumentar la práctica de ejercicio, ya que es crucial en el tratamiento de la diabetes tipo 2, ya que ayuda a reducir la resistencia a la insulina, el peso corporal, los niveles lipídicos y otros factores de riesgo cardiovascular (pág. 28).

### **1.3.3 Bases Teóricas de Enfermería**

En la presente investigación se definió como base teórica el modelo de Dorothea Orem, según Hernández (2019) Dorothea Orem describe su modelo como una teoría general de enfermería que se subdivide en tres teorías interrelacionadas: la teoría del autocuidado, la teoría del déficit de autocuidado y la teoría del sistema de enfermería. El objetivo de la enfermería, según Orem, es ayudar al individuo a realizar y mantener acciones de autocuidado para preservar la salud y la vida, recuperarse de enfermedades y enfrentar sus consecuencias. Además, señala que la enfermera puede emplear cinco métodos de apoyo: compensar déficits, guiar, educar, apoyar y ofrecer un entorno que promueva el crecimiento. El concepto de autocuidado subraya la necesidad de que los individuos tomen un papel activo en el manejo de su salud, enfatizando su responsabilidad en las decisiones que afectan su bienestar, en consonancia con los objetivos de promoción de la salud (pág. 815).

Desde sus inicios, la profesión de enfermería se ha considerado un producto social relacionado con el arte de la enfermería, por lo que reconoce a la necesidad de ayudar a los usuarios cuando no pueden satisfacer sus necesidades o las de sus dependientes, para brindarles calidad y bienestar para toda la vida, identificando individuos, familias y comunidades en necesidad de cuidado, problemas de salud y necesidades reales y/o potenciales, creando independencia o dependencia como resultado del trabajo de enfermería.

Esta teoría propone que la enfermería es una acción humana organizada en sistemas de intervención que son creados y desarrollados por las enfermeras. Estos sistemas se



implementan como una actividad profesional dirigida a personas con problemas de salud o relacionadas con ella, que presentan dificultades para el autocuidado o requieren cuidado dependiente. La enfermería, como ciencia, se enfoca en ayudar a las personas a satisfacer sus necesidades básicas cuando no pueden hacerlo por sí solas, ya sea por enfermedad, falta de conocimientos, habilidades o motivación (Hernández et al., 2017).

#### **1.3.4. Teoría del Déficit de Autocuidado**

Otra teórica que nos sirve de sustento para esta investigación es la teoría del Déficit de Autocuidado ya que además de ser parte importante del modelo de evaluación del paciente, la teoría de identificación de necesidades de autocuidado utiliza en la teoría el término necesidades y lo define como una actividad que debe realizar cada personal de enfermería.

El autocuidado es un concepto introducido por Dorothea E. Orem en 1969, el autocuidado es una actividad que las personas aprenden y realizan para alcanzar sus objetivos. Es un comportamiento que existe en situaciones específicas de la vida, en las que las personas ajustan los factores que afectan su desarrollo y funcionamiento para influir en ellos mismos, en los demás y en el entorno con el fin de influir en la vida, la salud y el bienestar, dirigido hacia los usuarios (Hernández, Concepción, & Rodríguez, 2017).

#### **1.3.5. Teoría de los Sistemas de Enfermería.**

Los tratamientos de reemplazo parcial y los sistemas de apoyo educativo son apropiados cuando el paciente necesita conocimientos y habilidades, por lo que la tarea principal de la enfermera es regular la comunicación y desarrollar habilidades de autocuidado. De manera que Dorothea E Orem identifica tres tipos de sistemas de mantenimiento que son los siguientes:

1. 1La profesional de enfermería.

2. El paciente o el grupo de individuos.
3. Los eventos y situaciones, incluidas las interacciones con familiares y amigos.

La teoría de sistemas de Dorothea E. Orem está profundamente conectada con los niveles de atención de enfermería en Cuba. Un aspecto esencial a considerar es la promoción y el mantenimiento de la salud. Además, la teoría destaca la necesidad de que el profesional de enfermería sea capaz de determinar cuándo el paciente es capaz de realizar su propio autocuidado y cuándo debe intervenir para facilitararlo. Esta teoría proporciona un marco teórico que ayuda a los profesionales a explicar diversos fenómenos en el ámbito de la salud y sirve como referencia teórica, metodológica y práctica para aquellos dedicados a la investigación (Hernández, Concepción, & Rodríguez, 2017).

#### **1.4. Normativa Legal**

##### **Constitución de la República del Ecuador**

**Art. 32:** La salud es un derecho garantizado por el Estado, estrechamente ligado al ejercicio de otros derechos como el acceso al agua, alimentación, educación, cultura física, trabajo, seguridad social y ambientes saludables, todos esenciales para una vida digna. El Estado se compromete a garantizar este derecho a través de las políticas en las áreas económica, social, cultural, educativa y ambiental deben garantizar el acceso continuo, oportuno y sin exclusión a programas y servicios integrales de salud, incluyendo la salud sexual y reproductiva. La provisión de servicios de salud se basará en principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, considerando también el género y la edad.



**Art. 35:** Las personas mayores, niños, adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, aquellos privados de libertad y quienes sufren de enfermedades graves o complejas recibirán atención prioritaria y especializada tanto en el ámbito público como en el privado. Además, se dará preferencia a las personas en situaciones de riesgo, a quienes han sufrido violencia doméstica y sexual, y a los casos de maltrato infantil, maltrato infantil, y desastres naturales o provocados por el hombre. El Estado ofrecerá una protección especial a quienes se encuentren en una situación de doble vulnerabilidad. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

### **Ley Orgánica de Salud**

**Art. 3:** La salud se define como un estado completo de bienestar físico, mental y social, y no solo la ausencia de enfermedades o afecciones. Es un derecho humano fundamental, indivisible, irrenunciable e inalienable, cuya protección y garantía es una responsabilidad primordial del Estado. La salud resulta de un proceso colectivo en el que el Estado, la sociedad, la familia y los individuos trabajan juntos para crear ambientes, entornos y estilos de vida saludables.

**Art. 20:** Las políticas y programas de salud sexual y reproductiva garantizarán que tanto hombres como mujeres, incluidos los adolescentes, tengan acceso a servicios de salud que promuevan la equidad de género, con un enfoque pluricultural. Estos programas también ayudarán a eliminar comportamientos de riesgo, violencia, estigmatización y explotación sexual.

**Art. 26:** Los miembros del Sistema Nacional de Salud llevarán a cabo acciones de prevención y atención integral en salud sexual y reproductiva, dirigidas a mujeres y



hombres, con un énfasis particular en los adolescentes, sin costo alguno para los usuarios en las instituciones públicas.

Art. 27: El Ministerio de Educación y Cultura, en coordinación con la autoridad sanitaria nacional, el organismo estatal especializado en género y otras entidades competentes, desarrollará políticas y programas educativos obligatorios para los centros educativos a nivel nacional. Estos programas se centrarán en la difusión y orientación sobre salud sexual y reproductiva, con el objetivo de prevenir el embarazo en adolescentes, el VIH-SIDA y otras infecciones de transmisión sexual, fomentar la paternidad y maternidad responsables, y erradicar la explotación sexual. Además, se asignarán los recursos necesarios para su implementación. Los medios de comunicación deberán seguir las directrices de la autoridad sanitaria nacional para evitar la promoción de la violencia sexual, el irrespeto a la sexualidad y la discriminación de género o por orientación sexual (Ley Orgánica de Salud, 2015).



## CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

### 2.1 Metodología

#### 2.1.2 Tipo de Estudio

La presente investigación siguió la modalidad de estudio: descriptivo, retrospectivo y cualitativo. Se basa en una metodología de revisión documental que se obtuvieron en las bases de datos o revistas científicas como: Scielo, Dialnet, Medigraphic, Redalyc, RECIAMUC, SLD, etc. También se consultaron sitios web oficiales de organismos asesores relacionados con el tema.

#### 2.1.3 Método Teórico

El presente trabajo se basa en el método de investigación analítico – sintético, el cual se refiere a dos procesos cognitivos inversos, por lo que analizar algo es un proceso lógico que le permite diseccionar mentalmente un todo en sus partes y cualidades constituyentes, así como en todas sus diversas conexiones, rasgos y elementos. La síntesis es la operación opuesta, que conceptualmente crea la unión o combinación de las partes previamente examinadas y permite descubrir conexiones y características generales entre los componentes de la realidad.

#### 2.1.4. Métodos Empleados en los Documentos Consultados

Una revisión bibliográfica acerca de los cuidados de enfermería en los pacientes con complicaciones nefrológicas asociadas a la Diabetes Mellitus, los documentos son estudios de hasta 6 años, con aspectos teóricos que pueden enriquecer el conocimiento, por el contrario, se excluyeron todos los estudios sin una base científica confiable porque no indicaban la información como el autor o revista que realizó el estudio.

## 2.2 Definición del Problema

La nefropatía diabética es una alteración en el riñón que se producen en personas con diabetes cuando su control de la glucosa en sangre y otros factores asociados no ha sido adecuado, es decir que es una enfermedad muy común sobre todo en aquellos pacientes que tienen pocos controles sobre ella. Por lo que para evitar este tipo de daño es vital, el rol del personal de enfermería es importante para elevar el nivel de autocuidado o equilibrar la deficiencia de este mediante la gestión de cuidados al paciente con un manejo multidisciplinar, donde la continuidad asistencial es necesaria.

## 2.3 Búsqueda de Información

Se utilizaron palabras claves para delimitar la búsqueda de información, entre éstas están: “Diabetes mellitus”, “Complicaciones”, “Nefropatía diabética”, “Hiperglucemia” y “Enfermedad renal”. Además de la terminología MESH-DESH y operadores como AND y OR para encontrar resultados más concretos.

### 2.3.1 Criterios de Inclusión

- Artículos científicos de revistas del área de la salud.
- Artículos que tengan resumen y texto completo.
- Artículos que identifiquen las aproximaciones teóricas sobre el tema.

### 2.3.2 Criterios de Exclusión

- Artículos en revistas no indexadas.
- Artículos que se hayan publicado antes del 2016
- Artículos que no sean del tema objeto de estudio.
- Artículos que no estén organizados adecuadamente.

- Artículos que estén en otros idiomas.

## **2.4 Organización de la Información**

Se seleccionaron 80 artículos científicos los que se dividieron en categorías de acuerdo a criterios como año, revista, país, etc. Luego de una lectura crítica y específica de los documentos se descartaron 44 artículos al considerarse que no poco trascendentes para el objetivo de esta investigación. Además, es importante mencionar que para la construcción de la base se utilizó la herramienta estadística de Excel para ordenar los artículos de acuerdo con los criterios.

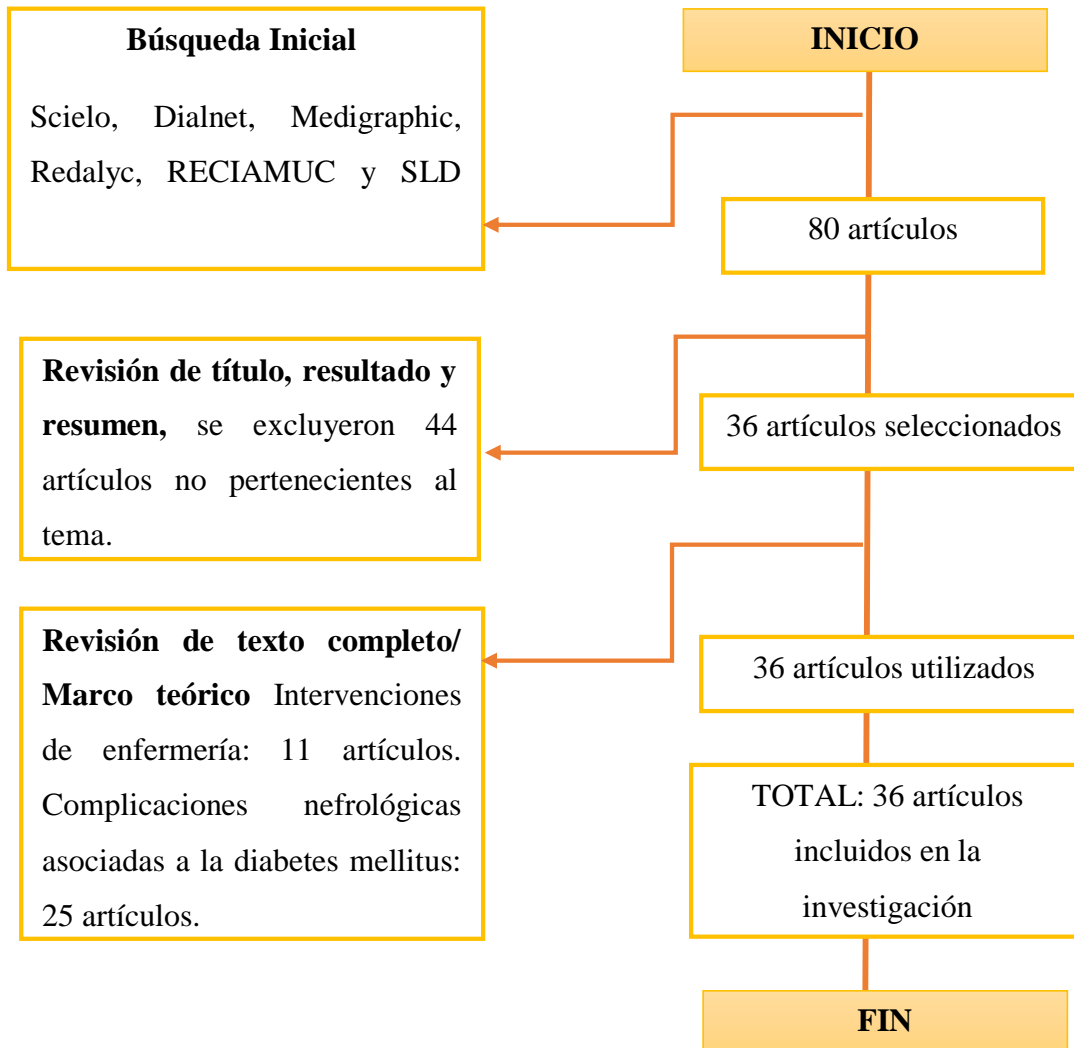
### **2.4.1 Métodos de Revisión**

Después de obtener los documentos generales se procedió a la revisión de los títulos, objetivos, teorías, métodos, resultados para ser seleccionados los cuales fueron 36 documentos científicos.

### **2.4.2 Análisis de la Información**

De manera inicial se procedió a la caracterización de las bases de datos seleccionadas, con aquellas que más se relacionan con el título y objetivo de la investigación, así como la separación de los que pertenecían la diabetes mellitus, las intervenciones y relevancia de los cuidados de enfermería en complicaciones nefrológicas asociadas a la diabetes mellitus.

## 2.5 Flujograma





### CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN ENCONTRADA

Artículos con Complicaciones Nefrológicas						
N-	Autor	Título o Tema	Revista	Base de Datos	Año	País
1	Montenegro, Gutiérrez; Ortiz Peralta, Daniela; Bueno López, Jorge; Parra Charris, Andrés; Murillo Moreno; Celis Regalado.	Pacientes diabéticos: ¿quiénes desarrollarán enfermedad renal terminal? Factores protectores, de riesgo y manejo	Revista Colombiana de Endocrinología diabetes y metabolismo	Scielo	2021	Colombia
2	Conde, Beatriz Lorenzo; Ortega G, A; Ortega H. A; Ferreiro G. L; Carballea B.	Pacientes con diabetes mellitus, hipertensión arterial y/o enfermedad renal crónica	UMP	Medigraphic	2019	Cuba
3	Delgado, J. S; Sánchez L. N	La diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones más comunes.	Revista Finlay	SLD	2023	Cuba
4	Maynard, Edwin Hodelín; Maynard Bermúdez, Ruby; Maynard Bermúdez, Gladys; Hodelín Carballo, Humberto	Adultos mayores, la diabetes mellitus tipo II presenta complicaciones crónicas.	Revista de noticias científicas	Scielo	2018	Cuba
5	José Cedeño Torres	Diabetes mellitus: Prevención de las enfermedades cardiovascular y renales	Dominio de las ciencias	Dialnet	2016	Ecuador
6	Barquilla García	Actualización breve en diabetes para médicos de atención primaria	RESP	Scielo	2017	España



7	Martha A. Ayala Paredes, Víctor H. Rivera García, Cecil H. Flores-Balseca	Diabetes mellitus. Factores de riesgo en los adultos mayores	Revista Multidisciplinar de innovación y estudios aplicados	Polo del Conocimiento	2017	Ecuador
8	Cañarte Baque, Giancarlos; Neira Escobar, Leonor; Gárate Campoverde, María; Samaniego León, Leonardo; Tupac Yupanqui Mera, Juan; Andrade Ponce, Sofía	Las complicaciones comunes, la diabetes como afección grave.	Revista científica Dominio de las ciencias	Dialnet	2019	Ecuador
9	F. Moreno Barriola, C. Castillo Torresb y J.K. Peña Esparragozaa	Afectación renal en la diabetes mellitus	Medicine	Scielo	2019	España
10	Jumbo, Acosta Navia, Rodriguez Avilés, Barrera Rivera	Complicaciones agudas de la diabetes tipo 2	Recimundo	Recimundo	2020	Ecuador
11	Gutama Gutama Cristina Maricela	En el Hospital José Carrasco Arteaga existen factores de riesgo asociados con nefropatía diabética en los estadios IV y V.	Revista de Ciencias Médicas Universidad de Cuenca	Universidad de Cuenca	2021	Ecuador
12	Gómez Coello Vásquez Víctor; Caza Mery; Jácome Sánchez Elisa.	En un centro de referencia, la diabetes mellitus y sus complicaciones en adultos mayores son comunes.	Revista Médica Vozandes	Redalyc	2021	Ecuador
13	Villacres Sánchez, Giomara Elizabeth; Durán Pincay, Yelisa Estefanía	Nefropatía y biomarcadores renales en pacientes con diabetes mellitus a nivel mundial: una revisión sistemática de la literatura	Fipcaec	Fipcaec	2022	Ecuador
14	Choez, Mercedes Lucas; Cedeño Holguin, Dolores Mirella; Panta Muñoz, Patricio Iván; Zambrano	Principales manifestaciones relacionadas con la Nefropatía Diabética	RECIAMUC	RECIA MUC	2018	Ecuador



	Barre, Jonathan; Delgado Pionce, Boris					
15	Arango, Enoelvis Cardoso; Hernández San Blas, Juan; Robert Companioni, Lázaro; García García, Ana; García Martín, Dinora	Comportamiento de algunas variables clínicas en pacientes con nefropatía Diabética	MEDICIEGO	Medigraphic	2016	Cuba
16	Prego, Elio Cisneros; Serrano Pacheco, Miriam; Jordán Pita, Yanet; Madrazo González, María	Marcadores Bioquímicos tempranos en el diagnóstico de la nefropatía diabética	Panorama. Cuba y Salud	Medigraphic	2018	Cuba
17	Milán, Tahymiris Pérez; León Ramentol, Cira	Hemoglobina glucosilada en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que reciben tratamiento en un centro especializado de Camagüey.	Ecimed	SLD	2022	Cuba
18	Boyano, Iris Viejo; Taberner Fernández, Guadalupe	Progresión hacia el tratamiento renal sustitutivo de la nefropatía diabética y factores de riesgo	NefroPlus	Revista nefrología	2019	España



### ARTÍCULOS RELACIONADOS AL CUIDADO DE ENFERMERÍA ASOCIADOS A LA DIABETES MELLITUS

N-	AUTOR	INTERVENCIONES	COMPLICACIONES
1	Guerrero Núñez S, Valenzuela Suazo S, Cid Henríquez P.	Según la teoría de la atención burocrática, el cuidado de enfermería en las personas con diabetes mellitus (Intervención asistencial)	Una de las complicaciones más comunes de la diabetes mellitus es la nefropatía diabética, que aumenta el riesgo de mortalidad. La evolución a enfermedad renal crónica terminal puede ser disminuida mediante la identificación y el buen manejo de los factores de riesgo y la progresión.
2	Luis Huamán Carhuas; Hugo F. Gutiérrez Crespo.	La influencia de la intervención de enfermería en el autocuidado de pacientes con enfermedad renal crónica. (Intervención docencia o educativa)	El daño renal altera el funcionamiento de los riñones y puede provocar una enfermedad renal crónica que puede requerir trasplante o diálisis.
3	Iliana Milena Ulloa Sabogal; Claudia Nathaly Mejia Arciniegas; Edinson Favian Plata Uribe; Alejandra Noriega Ramírez; Diana Lucía Quintero	Desde la perspectiva del autocuidado, el proceso de enfermería en la persona con diabetes mellitus (Intervención docencia o educativa)	Una Insuficiencia Renal Esta alteración en la función renal es rápida después de una lesión renal en los vasos, los glomérulos, los túbulos o el intersticio; en ocasiones, puede ser el resultado de una agudización en un paciente con enfermedad renal anterior.





	Gómez; María Alejandra Grimaldos Mariño.		
4	Beatriz Torres Torres, Olatz Izaola Jáuregui y Daniel A. de Luis Román	Un caso sobre el abordaje nutricional de un paciente con diabetes mellitus e insuficiencia renal crónica. (Intervención asistencial)	acumulación de líquido corporal, esto podría causar edema pulmonar, presión arterial alta o líquido en los pulmones e hinchazón en las piernas y los brazos.
5	Gina González Robledo, Mónica Jaramillo Jaramillo y Josep Comín Colet	Diabetes mellitus, insuficiencia cardiaca y enfermedad renal crónica (Intervención asistencial)	El aumento de los niveles de potasio mineral en la sangre se conoce como hiperpotasemia.
6	Ponce, Karla Lizbeth Partida; Tejada Tayabas, Luz María; Chávez González, Yadira; Hernández Haro, Ofelia; Lozano Zúñiga, Magdalena; Anguiano Morán, Ana Celia;	El manejo de enfermería de los pacientes renales en hemodiálisis: dificultades, dilemas y satisfacciones (Intervención asistencial)	Los riñones sufren un daño irreversible, esto se denomina enfermedad renal en etapa final.
7	Barbecho, Nancy Méndez; Rodríguez Campo, Varinia; Orellana Yáñez, Alda; Valenzuela Suazo, Sandra	Intervención de enfermería en la promoción de la salud para pacientes en hemodiálisis: Una perspectiva disciplinaria a través de una revisión integrativa. (Intervención docencia o educativa)	Una compilación que incluye la necrosis de la papila renal es la necrosis papilar renal. La necrosis papilar renal es causada por una alteración del riego sanguíneo y por una necrosis isquémica posterior que es difusa.
8	Carvajal Prado, Melissa Monserrat;	Insuficiencia renal crónica en pacientes con diabetes mellitus (Intervención asistencial)	En diversas condiciones clínicas, como los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos, se puede



	Motoche Granados, Kerly Paola; Vera Carrera, Maria Alicia; Vite Correa, Shirley Mercedes		observar la hiperfiltración glomerular, una manifestación de la función renal mejorada.
9	Sevilla, Antonio Reyna; Borrayo Sánchez, Gabriela; Duque Molina, Célida; Ascencio Montiel, Iván de Jesús; Torres Toledano, Marisol	Analizar geográficamente la insuficiencia renal y la nefropatía diabética en el primer nivel de atención. (Intervención investigativa)	La hiperpotasemia es una concentración sérica de potasio superior a 5,5 mEq/L (> 5,5 mmol/L), normalmente causada por una reducción de la excreción renal.
10	Marin, Daulys Alessa Mendinueta; Valderrama Cadavid, Zayne Alejandra; Trout Guardiola, Guillermo; Paredes Bermúdez, Marta	El enfoque de enfermería en la atención primaria de diabetes y corazón como herramienta clave para la promoción, prevención y cuidado (Intervención investigativa)	La pielonefritis crónica es una infección piógena persistente del riñón que solo ocurre en personas con anomalías anatómicas significativas.
11	García, Marina Blanco; Aránega Gavilán, Susana; Guillén Gómez, Irene; Crespo Montero, Rodolfo	Tratamiento renal sustitutivo con diálisis en el paciente (Intervención asistencial)	Según algunas series generales, la mortalidad de la insuficiencia renal aguda sigue siendo alta, alrededor del 50%.
12	González, Alejandra; Cabezas, Belén; Canto, Abigail	Caracterización de pacientes diabéticos en la región de Atacama que reciben hemodiálisis.	La región donde la orina fluye hacia los uréteres y donde las aberturas de los túbulos colectores ingresan al riñón se conoce como necrosis de las papilas renales.



		(Intervención asistencial)	
	Flores, Nasser Polanco; Rodríguez Castellanos, Francisco	Resultados de un programa para detectar la nefropatía diabética temprano. (Intervención docencia o educativa)	La arteriomatosis de las arterias renales y sus grandes vasos es una enfermedad lenta que puede comenzar incluso en la niñez; no obstante, tiene la capacidad de desarrollarse rápidamente.
13	Valencia, Eberth Zambrano; Lucas Holguín, Génesis	El papel de la enfermería en el autocuidado de los pacientes con DM tipo 2 (Intervención docencia o educativa)	La uropatía obstructiva neurógena ocurre cuando el tracto urinario no es capaz de drenar la orina.
14	Hernández, Begoña Aranda; Ferrando Sánchez, María; Sanz Pérez, Lidia; Alastruey Gargallo, Marta	Educación de enfermera sobre las complicaciones de la diabetes mellitus. (Intervención docencia o educativa)	Aumentado gradualmente el síndrome de hipoaldosteronismo hiporreninémico.
15	Silva, María Miguel; Oviedo Zúñiga, Ana; Suarez Munguía, Eliseo; González Jaimés, Elvira; Almaraz Morales, José; Mendieta Vargas, Alejandro	Intervención del Profesionales de Enfermería en la Enfermedad Renal Crónica (Intervención asistencial)	La pérdida gradual de la función de los riñones con el tiempo se conoce como enfermedad renal crónica. El objetivo principal de estos órganos es eliminar el exceso de agua y los desechos del cuerpo.
16	Chávez, Nora Cubillo; Méndez Hernández, Ma. Del Carmen.	Valoración de enfermería en el paciente adulto con Nefropatía en una unidad médica de alta especialidad (Intervención asistencial)	La insuficiencia renal aguda, un síndrome clínico que altera de manera abrupta la homeostasis del cuerpo.



17	Ángel, Zahira Esperanza Ángel; Duque Castaño, Germán Alberto; Tovar Cortes, David	Revisión sistemática de los cuidados de enfermería en los pacientes con enfermedad renal crónica que reciben hemodiálisis. (Intervención asistencial)	Afectación arteriolar (arteriolosclerosis) y glomerular (glomeruloesclerosis difusa o nodular).
18	Perla Simons Morales	Variabilidad y calidad de la práctica clínica de enfermería en pacientes con Diabetes mellitus, hospitalizados (Intervención asistencial)	Etapa de microalbuminuria: albúmina en la orina / Nefropatía diabética incipiente. Excreción diaria de 30 a 300 mg.

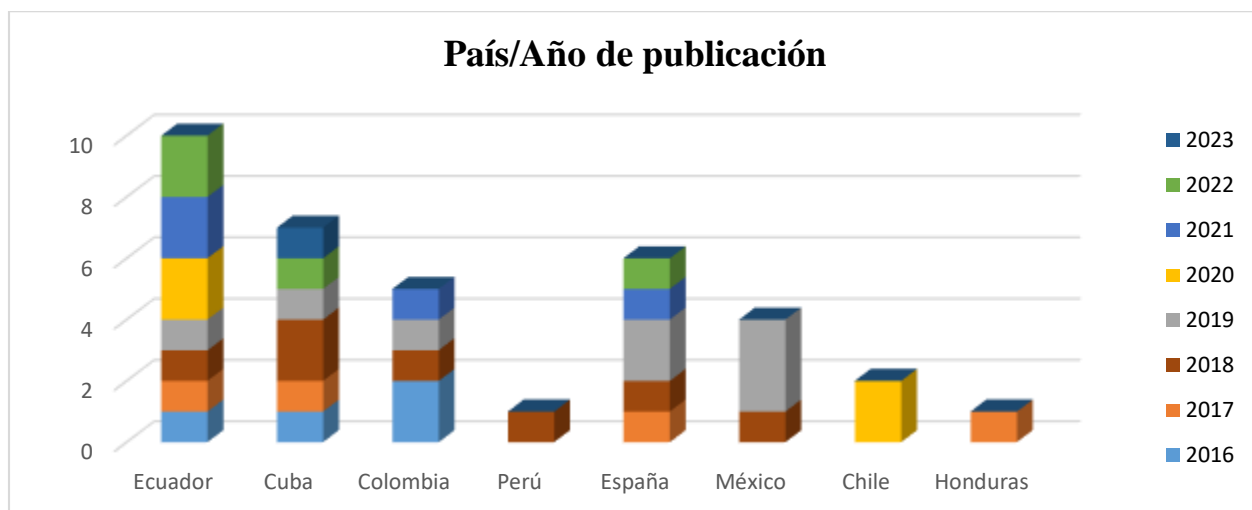


**Tabla# 1 País y año de publicación de artículos sobre la relevancia de los cuidados de enfermería en pacientes con complicaciones nefrológicas asociadas a la Diabetes Mellitus**

<b>País/ año de publicación</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Ecuador	1	1	1	1	2	2	2	0	<b>10</b>	28%
Cuba	1	1	2	1	0	0	1	1	<b>7</b>	19%
Colombia	2	0	1	1	0	1	0	0	<b>5</b>	14%
Perú	0	0	1	0	0	0	0	0	<b>1</b>	3%
España	0	1	1	2	0	1	1	0	<b>6</b>	17%
México	0	0	1	3	0	0	0	0	<b>4</b>	11%
Chile	0	0	0	0	2	0	0	0	<b>2</b>	6%
Honduras	0	1	0	0	0	0	0	0	<b>1</b>	3%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>



**Gráfico #1 País y año de publicación sobre la relevancia de los cuidados de enfermería en pacientes con complicaciones nefrológicas asociadas a la Diabetes Mellitus**



**Fuente:** Base de datos científicas

**Autor:** Sonia Cedeño

#### **Análisis e interpretación:**

Luego de seleccionar los artículos se determinó que Ecuador fue el país donde más investigaciones se obtuvo en relevancia de los cuidados de enfermería en pacientes con complicaciones nefrológicas asociadas a la Diabetes Mellitus, con un total de 36 artículos encontrados en los años desde el 2016 hasta el 2022. En cuenta a países se analizaron 10 artículos de Ecuador que corresponde al 28%, Cuba con 7 artículos correspondiente al 19%, España con 6 artículos correspondiente al 17%, Colombia con 5 artículos correspondiente al 14%, México con 4 artículos equivalente al 11%, Chile con 2 artículos equivalente al 6%, Perú con 1 artículo equivalente al 3% y Honduras con 1 artículo equivalente al 3%.

En este contexto se encontró que la actividad científica presenta un incremento significativo en el Ecuador, que ha generado la necesidad de plantear indicadores para su medición.

El seguimiento permanente de estos indicadores es de interés para mejorar las políticas científicas



en el país y contribuir con su desarrollo, por lo que entre 2008 y 2014, el número de artículos científicos incluidos en el índice de citas científicas aumentó en un 23%, pasando de 1.029.471 a 1.270.425”. Por consiguiente, el número de artículos registrados en dicha plataforma se incrementó en 240.954 en un período aproximado de 6 años. (Bilmonte, Huertas, & Párraga, 2020)

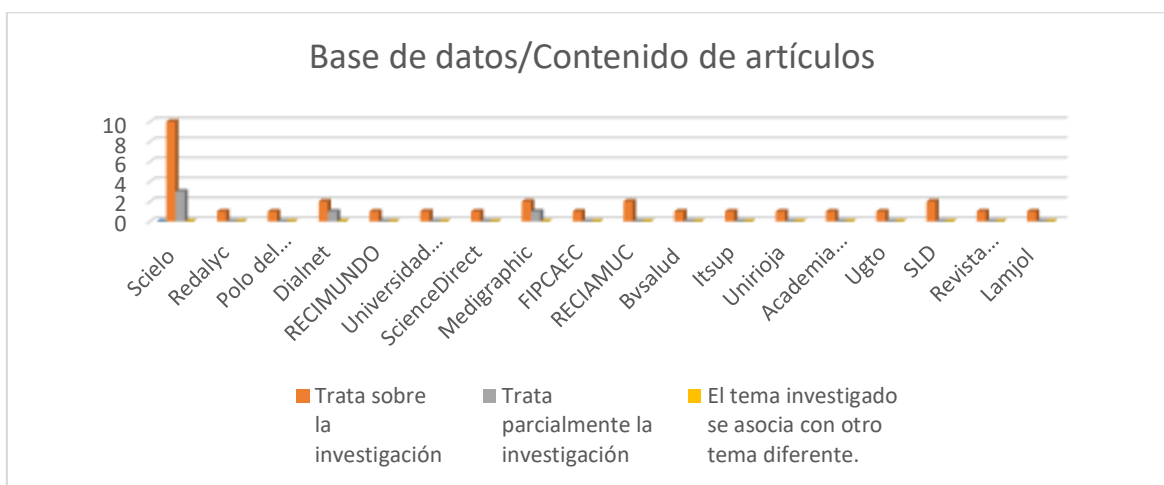
**Tabla #2. Contenido de artículos y base de datos sobre la relevancia de los cuidados de enfermería en pacientes con complicaciones nefrológicas asociadas a la Diabetes Mellitus**

Base de datos/Contenido de artículos	Trata sobre la investigación	Trata parcialmente la investigación.	El tema investigado se asocia con otro tema diferente.	TOTAL	Porcentaje
Scielo	10	3	0	13	36%
Redalyc	1	0	0	1	3%
Polo del conocimiento	1	0	0	1	3%
Dialnet	2	1	0	3	8%
RECIMUNDO	1	0	0	1	3%
Universidad de Cuenca	1	0	0	1	3%
ScienceDirect	1	0	0	1	3%
Medigraphic	2	1	0	3	8%
FIPCAEC	1	0	0	1	3%
RECIAMUC	2	0	0	2	6%
Bvsalud	1	0	0	1	3%
Itsup	1	0	0	1	3%
Unirioja	1	0	0	1	3%
Academia Journals	1	0	0	1	3%
Ugto	1	0	0	1	3%
SLD	2	0	0	2	6%



Revista nefrología	1	0	0	1	3%
Lamjol	1	0	0	1	3%
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

**Gráfico #2 Artículos y base de datos relacionados con los cuidados de enfermería en pacientes con diabetes mellitus y complicaciones nefrológicas**



**Fuente:** Base de datos científicas

**Autor:** Sonia Cedeño

**Análisis e interpretación:**

Con relación al contenido de artículos y las bases de datos se comprobó que, de los 36 artículos, 31 artículos tratan sobre la investigación de los cuales el 36% se encuentran en la plataforma Scielo la cual alberga revistas y artículos pertenecientes al área de salud, además se evidenció que el 8% artículos se encuentran en Dialnet, Medigraphic, RECIAMUC y SLD respectivamente y que tratan parcialmente sobre la investigación.

De las 27 investigaciones revisadas, el 30% se obtuvo de PubMed, el 37% de Google Académico, el 22% de SciELO y el 11% del repositorio de la Universidad. El 26% de los estudios menciona la importancia de educar a los pacientes sobre la prevención y el control para identificar signos y síntomas de complicaciones agudas y crónicas, destacando que la Diabetes Tipo II está



asociada con diversas complicaciones que pueden prevenirse a través de estrategias educativas adecuadas (González, 2021, pág. 4).

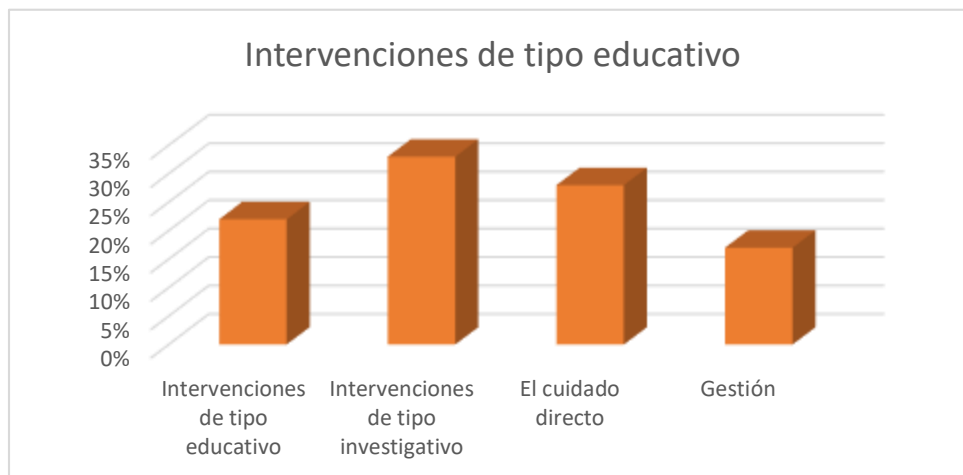
**Tabla 3. Artículos sobre el papel de la enfermería en pacientes con diabetes mellitus y complicaciones nefrológicas**

<b>Intervenciones de Enfermería</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Intervenciones de tipo educativo	8	22%
Intervenciones de tipo investigativo	12	33%
Intervenciones del cuidado directo	10	28%
Intervenciones de gestión	6	17%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Base de datos científicas

**Autor:** Sonia Cedeño

**Gráfico #3 Artículos sobre el papel de la enfermería en pacientes con diabetes mellitus y complicaciones nefrológicas.**



**Fuente:** Base de datos científicas

**Autor:** Sonia Cedeño

**Análisis e interpretación:**

Se puede observar que en las revisiones bibliográficas que de 36 que corresponde al 100%, el 33% corresponde a la intervención de tipo investigativo, el 28% corresponde al cuidado directo,



el 22% corresponde a intervenciones de tipo educativo, Y el 17% corresponde a la gestión o la parte administrativa en el que interviene la enfermería. Por lo que las profesiones de enfermería abarcan tanto la atención colaborativa como la independiente, ofrecido a familias, grupos e individuos. Esta profesión atiende a las personas de la población, estén sanas o enfermas, comprende la prevención y la promoción de la salud, tratamiento de las enfermedades, prevención y el cuidado de personas con discapacidad, así como de aquellas en estado terminal.

Según el Consejo Internacional de Enfermería (CIE), las principales responsabilidades del profesional de enfermería incluyen: la defensa de los derechos de los pacientes, la promoción de un entorno seguro, la investigación, la participación en la formulación de políticas de salud y en la gestión de pacientes y sistemas de salud, y la formación. Estas funciones deben estar respaldadas por el uso de teorías y modelos específicos de la disciplina, diseñados para tener un impacto positivo en la vida de los pacientes y en el bienestar de sus cuidadores directos e indirectos, tanto primarios como secundarios (De Arco, 2018).

**Tabla 4. Artículos relacionados con las complicaciones nefrológicas más frecuentes asociadas a la Diabetes Mellitus.**

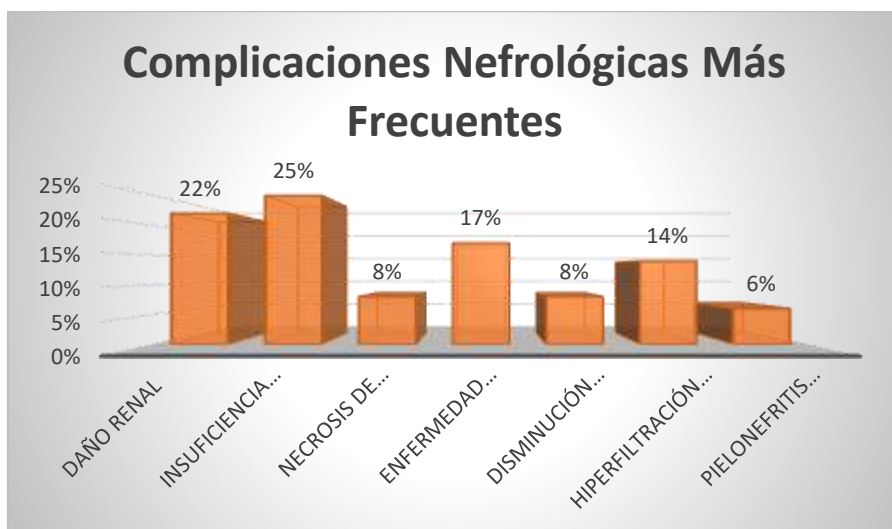
<b>Complicaciones Nefrológicas Más Frecuentes</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Daño renal	8	22%
Insuficiencia renal aguda	9	25%
Necrosis de papilas renales	3	8%
Enfermedad renal crónica	6	17%
Disminución temprana de la función renal	3	8%
Hiperfiltración renal	5	14%
Pielonefritis crónica	2	6%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Base de datos científicas

**Autor:** Sonia Cedeño



**Gráfico #4 de Artículos relacionados con las complicaciones nefrológicas más frecuentes asociadas a la Diabetes Mellitus.**



**Fuente:** Base de datos científicas

**Autor:** Sonia Cedeño

**Análisis e interpretación:**

De acuerdo con los resultados obtenidos referente a las complicaciones nefrológicas más frecuentes asociadas a la Diabetes Mellitus, se encontró que el 25% corresponde a insuficiencia renal aguda, el 22% corresponde al daño renal, el 17% a la enfermedad renal crónica, el 14% corresponden a la hiperfiltración renal, el 8% corresponde a necrosis de papilas renales y disminución temprana de la función renal, por último, el 6% corresponde a pielonefritis crónica.

Según los datos encontrados se describe que la insuficiencia renal aguda puede apresurar el avance de la enfermedad. A menudo, la enfermedad no presenta síntomas hasta que se manifiestan un síndrome nefrótico o insuficiencia renal. El diagnóstico se realiza mediante la detección de albúmina en la orina o una disminución en la tasa de filtración glomerular (TFG).

Tras el diagnóstico de diabetes, y posteriormente cada año, es esencial controlar los niveles de albúmina en la orina para detectar la nefropatía de manera adelantada. (Brutsaert, 2022)

## DISCUSION

Los principales resultados de este estudio se basan en una revisión bibliográfica permiten demostrar la relevancia de los cuidados de enfermería en pacientes con complicaciones nefrológicas asociadas a la diabetes mellitus, así poder conocer la función que cumple el profesional de enfermería y su importancia en las intervenciones al paciente con el fin de evitar su progresión, previniendo secuelas.

En relación con los resultados obtenidos de la presente investigación se conoce que la intervención educativa es fundamental para el autocuidado del paciente, por lo que es relevante señalar la investigación de Carhuas y Crespo, (2021) en la que afirman que el autocuidado de los pacientes con esta enfermedad mejora con la acción de enfermería centrada en la enseñanza y en actividades de asesoramiento, en particular detalla que previo a la intervención, el conocimiento sobre autocuidado aumentó un 71,7% después de la intervención. Igualmente, el grado de autocuidado aumentó al 72% después de la intervención. Antes de la intervención, el 5% de los pacientes que recibían tratamiento farmacológico eran adherentes, pero después aumentó hasta el 65%.

Es importante mencionar la investigación de Calle et al., (2021) que coincide con los resultados obtenidos en cuanto a la nefropatía diabética, mencionando que es una complicación microvascular de la diabetes mellitus, se presenta debido a un manejo deficiente de la glucosa en sangre, y también se considera la principal causa de la enfermedad renal crónica (ERC) en fase terminal. Se manifiesta con albuminuria persistente  $\geq 300$  mg/día, una reducción en la tasa de

filtración glomerular a  $60 \text{ mL/min/1,73 m}^2$  y afecta entre el 20% y el 50% de los pacientes diabéticos. La nefropatía diabética conlleva elevados costos en la atención médica, en parte por el incremento global de pacientes con diabetes y el aumento en el número de personas con ERC ha aumentado progresivamente de 1,52 % en 2009 a 1,74 % en 2019.

En cuanto a las complicaciones nefrológicas más frecuentes se encontró que es la insuficiencia renal aguda lo que está relacionado con la investigación de Alvarez et al., (2022) menciona que la insuficiencia renal aguda (IRA) es un síndrome que se desarrolla debido a varias causas que inducen daño renal, y se distingue por una reducción abrupta en la capacidad de filtración glomerular. Esto resulta de la incapacidad de los riñones para eliminar los desechos nitrogenados y para regular el equilibrio de líquidos y electrolitos. Esta alteración en la función renal puede manifestarse después de daños en los túbulos, vasos sanguíneos, tejido intersticial y glomérulos, o raramente sin una lesión evidente, y también puede ser una exacerbación en pacientes con una condición renal ya existente.

Por último, el daño renal produce otros problemas de salud ya que los riñones ya no funcionan lo suficientemente bien como para realizar estas funciones, la persona podría experimentar hinchazón en las piernas, los pies o los tobillos cuando la función renal disminuye. Lo que coincide con la investigación de Sellarés y Rodríguez (2023) que reafirma que la existencia de un daño estructural o funcional en los riñones (detectado a través de análisis de sedimento, imágenes o estudios histológicos) que dura más de tres meses, ya sea que afecte o no la función renal, o un filtrado glomerular (FG) inferior a  $60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$  sin otros indicios de enfermedad renal. Las directrices KDIGO ahora incluyen a los pacientes que han recibido un trasplante renal, sin importar el nivel de insuficiencia renal que puedan tener.



## CAPÍTULO IV. DISEÑO DE LA PROPUESTA

### 4.1 Propuesta

Manual de cuidados para pacientes con complicaciones nefrológicas asociadas a la diabetes mellitus.

### 4.2 Objetivo general

- Diseñar un manual educativo que contribuya a mejorar los conocimientos de los profesionales de enfermería sobre los cuidados para pacientes con complicaciones nefrológicas asociadas a la diabetes mellitus.

#### 4.2.1 Objetivos Específicos

- Aumentar el conocimiento de los profesionales de enfermería.
- Identificar la importancia de la intervención enfermera en los cuidados básicos y el manejo clínico de pacientes con complicaciones nefrológicas asociadas a la diabetes
- Crear un glosario con los términos indispensables en el manejo de pacientes con complicaciones nefrológicas asociadas a la diabetes.

### 4.3 Justificación

Dada la alta prevalencia de pacientes diabéticos que desarrollan nefropatía diabética, es crucial que el personal de enfermería se involucre activamente en la prevención de factores de riesgo y en la educación de los pacientes diabéticos sobre medidas preventivas (García et al., 2022, pág. 306).

El manual de cuidados para pacientes con complicaciones nefrológicas asociadas a la diabetes mellitus se justifica por la creciente prevalencia de la diabetes y su impacto significativo en la salud renal. Se puede considerar a la diabetes como una enfermedad de principal causa de la enfermedad renal crónica y nefropatía diabética, condiciones que pueden llevar a la insuficiencia renal aguda si no se manejan adecuadamente. Este manual proporciona directrices esenciales para la prevención, detección temprana y manejo de complicaciones renales, garantizando que los pacientes reciban una atención integral y basada en evidencia. La identificación precoz de señales de advertencia y la implementación de estrategias de tratamiento adecuadas son cruciales para ralentizar la progresión de la enfermedad renal y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Además, este manual aborda la necesidad de una educación continua para quienes serían los pacientes e igual de relevantes para los profesionales de la salud. Al ofrecer un enfoque estructurado y práctico para el manejo de las complicaciones nefrológicas, el manual ayuda a estandarizar los cuidados y optimizar los resultados clínicos. La educación sobre el control riguroso de los niveles de glucosa y la adherencia al tratamiento puede reducir significativamente el riesgo de complicaciones graves y hospitalizaciones. Este recurso es fundamental para empoderar a los pacientes con diabetes a tomar decisiones informadas sobre su salud renal y para guiar a los profesionales de la salud en la implementación de prácticas clínicas eficaces y basadas en las mejores recomendaciones actuales.

#### **4.4 Alcance de la propuesta**

El presente manual educativo, está diseñado para el personal de enfermería, aunque en un futuro podría extenderse en los diferentes niveles de atención como una guía para elevar el conocimiento referente a los cuidados para pacientes con complicaciones nefrológicas asociadas a la diabetes mellitus lo cual brindará mayor relevancia y trascendencia.

#### 4.5 Estructura del manual

El presente manual diseñado consta de las siguientes partes:

- Portada
- Introducción
- Objetivo
- Desarrollo
- Conclusiones
- Bibliografía



## CONCLUSIONES

Se identificaron las principales bases de datos que sustentan esta investigación acerca de las complicaciones nefrológicas asociadas a la diabetes mellitus las cuales fueron revistas científicas como Scielo, Dialnet, Medigraphic, Redalyc, RECIAMUC, SLD, etc., en donde se encontró información de suma importancia sobre los cuidados de enfermería considerando que son las encargadas de realizar acciones dirigidas a la solución o reducción del mal estado de salud del paciente. De manera que se fundamentó las bases teóricas mediante la revisión bibliográfica de fuentes confiables que sustentan la presente investigación.

En cuanto a las complicaciones nefrológicas más frecuentes asociadas a la Diabetes Mellitus, se conoció que, al afectar crónicamente el metabolismo de la glucosa, puede inducir una serie de complicaciones graves, entre las que destaca la insuficiencia renal aguda. La insuficiencia renal aguda requiere una intervención médica urgente para prevenir el deterioro irreversible de la función renal y minimizar las consecuencias potencialmente mortales, subrayando la importancia de un control riguroso de los niveles de glucosa y de la presión arterial en pacientes diabéticos para evitar estas complicaciones.

En cuanto a los cuidados de enfermería se identificó que la principal intervención para pacientes con enfermedades nefrológicas asociada a la diabetes mellitus es la intervención del cuidado directo seguida de la intervención investigativa, para optimizar el manejo de condiciones complejas, las intervenciones investigativas implican el monitoreo continuo y la evaluación de la función renal, así como la implementación de estrategias basadas en evidencia para ajustar el tratamiento y prevenir complicaciones. Paralelamente, el componente educativo es crucial para empoderar a los pacientes con conocimientos sobre la importancia del control estricto de la glucosa, la adherencia a la dieta renal y la gestión de la hipertensión. Estos esfuerzos combinados



no solo mejoran el pronóstico renal, sino que también facilitan una mayor calidad de vida al fomentar la autonomía del paciente en el manejo de su salud.

Se propuso un manual de cuidado sobre el manejo de pacientes con complicaciones nefrológicas asociadas a la diabetes mellitus en donde se proporcionó información general sobre la enfermedad y la intervención de enfermería; por tanto, se deben realizar evaluaciones, establecer diagnósticos y en última instancia planificar intervenciones que son el cuidado directo de los pacientes para el beneficio de estos. Además, estas intervenciones deben incluir la atención directa de los pacientes cuando quedan incapacitados.

## RECOMENDACIONES

Mejorar la calidad de atención a las personas con diabetes y promover diferentes acciones del personal de salud para prevenir y manejar la diabetes y las complicaciones nefrológicas es una estrategia que debe ser implementada y evaluada.

Se recomienda que, al momento de la identificación de factores de riesgo en el paciente diabético, el personal del área de la salud debe conocer el procedimiento a seguir, así como realizar en forma oportuna la referencia a segundo nivel para consulta con especialistas según lo amerite el paciente.

Se sugiere que el personal de salud continúe capacitándose a través de la investigación sobre las últimas intervenciones para las complicaciones nefrológicas y que continúe desarrollando estrategias integrales de intervención para garantizar el completo bienestar y la satisfacción en la salud.

Se recomienda utilizar el manual en áreas relacionadas con la salud, como campañas, programas y actividades dirigidas al público en general para que conozcan sobre la prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la diabetes y las complicaciones nefrológicas, para que puedan acceder a servicios y de esta forma complementar el conocimiento y adopción de estilos de vida saludables, la práctica de actividad física y el control de enfermedades.



## Bibliografía

- Agudo, R. G., Panizo, N., Vega, B. P., Martos, P. G., & Rodríguez, A. F. (2020). Infección del tracto urinario en la enfermedad renal crónica. *Rev. Colomb. Nefrol.*, 7(1), 70-83. Obtenido de <https://revistanefrologia.org/index.php/rcn/article/view/264/725>
- Alvarez, J. E., Páliz, F. G., Sánchez, M. E., & Pineda, T. A. (2022). Insuficiencia renal aguda. *Recimundo*, 89-95. Obtenido de <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1818/2172>
- Ángel, Z. E., Duque Castaño, G., & Tovar Cortes, D. (2016). Revisión sistemática de los cuidados de enfermería en los pacientes con enfermedad renal crónica que reciben hemodiálisis. *Enferm Nefrol*, 202-2013. Obtenido de [https://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v19n3/03\\_revision2.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v19n3/03_revision2.pdf)
- Arango, E. C., Hernández San Blas, J., Robert Companioni, L., García García, A., & García Martín, D. (2016). Comportamiento de algunas variables clínicas en pacientes con nefropatía. *mediciego*, 22(3). Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/mediciego/mdc-2016/mdc163b.pdf>
- Baque, G. C., Escobar, L., Gárate Campoverde, M., Samaniego León, L., Tupac Yupanqui Mera, J., & Andrade Ponce, S. (2019). Complicaciones comunes, la diabetes es una afección grave. *Dom. Cien.*, 5(1), 160-198. Obtenido de <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/856>
- Barbecho, N. M., Rodríguez Campo, V., Orellana Yáñez, A., & Valenzuela Suazo, S. (2020). Intervención de enfermería en la promoción de salud de las personas en hemodiálisis, una mirada desde la disciplina: Revisión integrativa. *Revisión integrativa . Enfermería:*



*Cuidados Humanizados*,. Obtenido de

<https://revistas.ucu.edu.uy/index.php/enfermeriacuidadoshumanizados/article/view/2166/2100>

Bermúdez, H. B. (2022). *Rol de enfermería en la prevención de la Diabetes Mellitus en la atención primaria en salud*. Tesis, Jipijapa. Obtenido de

<http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/3918/1/TESIS%20DIABETES%20UNESUM.pdf>

Bilmonte, E. A., Huertas, T. L., & Párraga, S. K. (2020). Análisis de la producción científica del Ecuador a través de la plataforma Web ofScience. *Revista Cátedra*, 150-165. Obtenido de

<https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CATEDRA/article/view/2160/2817>

Boyano, I. V., & Taberero Fernández, G. (2019). Progresión hacia el tratamiento renal sustitutivo de la nefropatía diabética y factores de riesgo. *NefroPlus*, 88-99. Obtenido de

<https://www.revistanefrologia.com/es-pdf-X1888970019003260>

Brutsaert, E. F. (2022). Complicaciones de la diabetes mellitus. *Manual MSD*, 21. Obtenido de

[https://www.msmanuals.com/es-ec/professional/trastornos-endocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-y-trastornos-del-metabolismo-de-los-hidratos-de-carbono/complicaciones-de-la-diabetes-mellitus#Neuropat%C3%ADa-Diab%C3%A9tica\\_v29299342\\_es](https://www.msmanuals.com/es-ec/professional/trastornos-endocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-y-trastornos-del-metabolismo-de-los-hidratos-de-carbono/complicaciones-de-la-diabetes-mellitus#Neuropat%C3%ADa-Diab%C3%A9tica_v29299342_es)

Calle, A. D., Torres Criollo, L., Bravo Salinas, S., Tello Coronel, J., López Altamirano, C., & Siguenza Bermeo, M. (2021). Factores de riesgo de nefropatía diabética en adultos.

Actualización la bibliografía. *AVFT*, 172-184. Obtenido de



[https://www.revistaavft.com/images/revistas/2022/avft\\_3\\_2022/4\\_factores\\_riesgo\\_nefropatia.pdf](https://www.revistaavft.com/images/revistas/2022/avft_3_2022/4_factores_riesgo_nefropatia.pdf)

Cañarte, L. F., & Castro Jalca, A. D. (2023). Como prueba diagnóstica para el daño temprano del riñón en pacientes con diabetes mellitus, se utiliza la microalbuminuria. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 357-369. Obtenido de <https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/547/741>

Carhuas, L. H., & Crespo, H. F. (2021). Impacto de la intervención de enfermería en el autocuidado de pacientes con enfermedad renal crónica avanzada. *Enfermería Nefrológica*, 68-76. Obtenido de <https://scielo.isciii.es/pdf/enfro/v24n1/2255-3517-enfro-24-01-07.pdf>

Chávez, N. C., & Méndez Hernández, M. (2018). Valoración de enfermería en el paciente adulto con Nefropatía en una unidad médica de alta especificidad. *Jovenes en la ciencia*. Obtenido de <http://repositorio.ugto.mx/bitstream/20.500.12059/4030/1/Valoraci%20de%20Enfermer%20en%20el%20Paciente%20Adulto%20con%20Nefropat%20en%20una%20Unidad%20M%20dica%20de%20Alta%20Especificidad.pdf>

Chicaiza, J. M. (2017). *Control glicémico y dislipidemia asociados a enfermedad renal crónica en pacientes diabéticos del Hospital del Adulto Mayor, periodo enero-diciembre 2015*. Tesis, Quito. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/10314/1/T-UC-0006-013.pdf>

Choez, M. L., Cedeño Holguin, D., Panta Muñoz, P., Zambrano Barre, J., & Delgado Pionce, B. (2018). Principales manifestaciones relacionadas con la Nefropatía Diabética. *Reciamuc*,



69-82.

Obtenido

de

<https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/223/241>

Clemente, H. Y., & Gasco, V. M. (2021). Cuidados de enfermería en el paciente con hipertensión arterial. *Zonahospitalaria* .

Conde, M. B., Ortega Gómez, E., Ortega Hernández, A., Ferreiro García, L., & Carballea Barrera, M. (2019). Desarrollo de la enfermedad renal crónica en pacientes con diabetes y/o hipertensión arterial. UMP. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revunimedpin/ump-2019/ump191c.pdf>

Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Obtenido de file:///C:/Users/Usuario/AppData/Local/Temp/7314631.pdf

De Arco, C. O. (2018). Rol de los profesionales de enfermería en el sistema de salud colombiano. *Univ. Salud*, 20(2), 171-182. doi:<http://dx.doi.org/10.22267/rus.182002.121>

Delgado, J. S., & Sánchez Lara, N. (2022). Epidemiología de la diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones. *Revista Finlay*, 168-176. Obtenido de <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1121/2114>

Esperanza, Á. Á., Duque Castaño, G., & Tovar Cortes, D. (2016). Cuidados de enfermería en el paciente con enfermedad renal crónica en hemodiálisis: una revisión sistemática. *Enferm Nefrol*, 202- 213. Obtenido de [https://scielo.isciii.es/pdf/enfro/v19n3/03\\_revision2.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/enfro/v19n3/03_revision2.pdf)

F, M. B., Castillo Torres, C., & Peña Esparragoza, J. (2019). Afectación renal en la diabetes mellitus. *Medicine*. Obtenido de



<http://www.residenciamflapaz.com/Articulos%20Residencia%2017/321%20Afectacion%20renal%20en%20diabetes.pdf>

Fernández, B. F., & Ortiz, A. (2021). Tratamiento de la Enfermedad Renal Diabética. *Sociedad Española de Nefrología*, 14. Obtenido de file:///C:/Users/Zulay/Downloads/nefrologia-dia-394\_191859.pdf

Flores, N. P., & Rodríguez Castellanos, F. (2019). Resultados de un programa de detección temprana de nefropatía diabética. *Med Int Méx*, 198-207. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/mim/v35n2/0186-4866-mim-35-02-198.pdf>

Gainza, F. J. (2023). Insuficiencia Renal Aguda. *Nefrología al Día*, 24. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-insuficiencia-renal-aguda-317-pdf>

García, B. (2017). Actualización breve en diabetes para médicos de atención primaria. *Rev Esp Sanid Penit*. Obtenido de [https://scielo.isciii.es/pdf/sanipe/v19n2/es\\_04\\_revision.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/sanipe/v19n2/es_04_revision.pdf)

García, M. B., Aránega Gavilán, S., Guillén Gómez, I., & Crespo Montero, R. (2022). Tratamiento renal sustitutivo con diálisis en el paciente. *Enfermería Nefrológica*, 300-308. Obtenido de <https://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v25n4/2255-3517-enefro-25-04-2.pdf>

Ginarte, G. M., Domínguez, E. G., & Marín, D. P. (2020). Enfermedad renal crónica, algunas consideraciones actuales. *Multimed. Revista Médica. Granma*, 464-469. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<http://scielo.sld.cu/pdf/mmed/v24n2/1028-4818-mmed-24-02-464.pdf>





Gómez, M. d., Espíndola, A. G., Mendoza, I. L., Cervantes, S. L., & Ledezma, J. C. (2018). En pacientes con diabetes mellitus en el primer nivel de atención, existen factores de riesgo para daño renal. *JONNPR*, *10*(3), 825-837. Obtenido de file:///C:/Users/Zulay/Downloads/pdf2625.pdf

Gómez, M. d., González Espíndola, A., López Mendoza, I., Latorre Cervantes, S., & Ruvalcaba Ledezma, J. (2018). Factores de riesgo para daño renal en pacientes con diabetes tipo 2 en el primer nivel de atención. *JONNPR*, *III*(10), 825-837. Obtenido de <https://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/2625#:~:text=La%20identificaci%C3%B3n%20oportuna%20de%20los,mediante%20la%20aplicaci%C3%B3n%20de%20las>

González, A., Cabezas, B., & Canto, A. (2020). Caracterización de pacientes diabéticos en hemodiálisis en la región de Atacama. *Enferm Nefro*. Obtenido de <https://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v23n1/2255-3517-enefro-23-01-75.pdf>

Gonzalez, V. R. (2021). *Actuación del enfermero en el área de emergencia ante complicaciones agudas del paciente con diabetes*. Tesis, Lima. Obtenido de [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/11354/Actuacion\\_IndacochaGonzalez\\_Veronica.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/11354/Actuacion_IndacochaGonzalez_Veronica.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Guerrero, M. F., Ramirez, M. C., & Humanante, C. I. (2024). Insuficiencia Renal Aguda: Importancia del Laboratorio en el Diagnóstico. *Barrionuevo M/ Enfermería Investiga*, *9*(1), 77-84. Obtenido de file:///C:/Downloads/9+ART%C3%8DCULO+DE+REVISI%C3%93N+INSUFICIENCIA+RENAL+AGUDA.+IMPORTANCIA+DEL+LABORATORIO+EN+EL+DIAGN%C3%93STICO.pdf



Gutama, C. M. (2021). *Factores de riesgo asociados a nefropatía diabética estadios IV y V en el hospital José Carrasco Arteaga*. Tesis, Cuenca. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/36255/1/Tesis.pdf>

Hermosín, A., Pereira, J. E., & Núñez, M. A. (2017). Cuidados de Enfermería en la diabetes. *Revista Electrónica de Portales Medicos.com*, 1-3. Obtenido de <https://eselavega-cundinamarca.gov.co/wp-content/uploads/2020/05/CUIDADOS-DE-ENFERMERIA-DIABETES.pdf>

Hernández, B. A., Ferrando Sánchez, M., Sanz Pérez, L., & Alastruey Gargallo, M. (2021). Educación enfermera sobre las complicaciones de la diabetes mellitus. *Revista sanitaria de investigacion*. Obtenido de <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/educacion-enfermera-sobre-las-complicaciones-de-la-diabetes-mellitus/>

Hernández, I. L. (2017). *Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo 2*. Tesis, Universidad Complutense. Obtenido de <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/INES%20LAZARO-CARRASCO%20HERNANDEZ.pdf>

Hernández, Y. N. (2019). Modelos metaparadigmáticos de Dorothea Elizabeth Orem. *Rev. Arch Med Camagüey*, 814-825. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicocamaguey/amc-2019/amc196m.pdf>

Hernández, Y. N., Concepción, P. J., & Rodríguez, L. M. (2017). La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. *Gaceta Médica Espirituana*, 19(3), 11. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v19n3/GME09317.pdf>



Jumbo, R. F., Acosta Navia, M., Rodriguez Avilés, D., & Barrera Rivera, M. (2020). Complicaciones agudas de la diabetes tipo 2. *RECIAMUC*. Obtenido de <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/782/1296>

Ley Orgánica de Salud. (2015). *Ley Orgánica de Salud*. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>

Marin, D. A., Valderrama, C. Z., Trout, G. G., & Paredes, B. M. (2016). Enfoque de enfermería en la atención primaria de diabetes y corazón es una herramienta esencial para la promoción, prevención y cuidado. *Revista Duazary*, 79 - 90. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.21676/2389783X.1738>

Martín, C. H. (2016). *El Modelo De Virginia Henderson En La Práctica Enfermera*. Tesis, Universidad de Valladolid. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/17711/TFG-H439.pdf;jsessionid=1E20CA955A3D91A179AFC388ADD6BE9D?sequence=1>

Maynard, E. H., Maynard Bermúdez, R., Maynard Bermúdez, G., & Hodelín Carballo, H. (2018). Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo II en adultos mayores. *Revista informacion cientifica*, 528-537. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/ric/v97n3/1028-9933-ric-97-03-528.pdf>

Mendoza, E. J. (2020). *Identificación de insuficiencia renal en pacientes diabéticos del centro de salud San Rafael*. Tesis, Esmeraldas. Obtenido de <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/2185/1/DELGADO%20MENDOZA%20EVELYN%20JOHANA.pdf>



Milán, T. P., & León Ramentol, C. (2022). Hemoglobina glucosilada en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en un centro. *ECIMED*, 47(5), 1-7.

Montenegro, L. G., Ortiz Peralta, D., Bueno López, J., Parra Charris, A., Murillo Moreno, L., & Celis Regalado, L. (2021). Pacientes diabéticos: ¿quiénes desarrollarán enfermedad renal terminal? Factores protectores, de riesgo y manejo. *Revista Colombiana de Endocrinología diabetes y metabolismo*, 8(1), 1-14.

Mora, R. I., Freire López, M. E., Semanate Bautista, N. M., Domínguez Freire, M. F., Domínguez Freire, N. D., & Semanate Bautista, S. D. (2019). Complicaciones musculoesqueléticas de la diabetes. *Revista Cubana de Reumatología*, 1-10. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubreu/cre-2019/cre191f.pdf>

Morales, P. S. (2017). Variabilidad y calidad de la práctica clínica de enfermería en pacientes con Diabetes mellitus, hospitalizados. *Revista Ciencia y Tecnología*, 67-90. Obtenido de <https://lamjol.info/index.php/RCT/article/view/5496>

Moreno, B. F., Castillo, T. C., & Peña, E. J. (2019). Afectación renal en la diabetes mellitus. *Medicine*, 12(80), 4735-4744. Obtenido de <https://residenciamflapaz.com/Articulos%20Residencia%2017/321%20Afectacion%20renal%20en%20diabetes.pdf>

Navarro, G. J., Fernández, C. M., Castelao, A. M., Teruel, J. L., Romeo, M. J., & Moreno, F. d. (2022). Enfermedad renal diabética: etiopatogenia y fisiopatología. *Sociedad Española de Nefrología*, 17. Obtenido de [file:///C:/Users/Zulay/Downloads/nefrologia-dia-264\\_112816.pdf](file:///C:/Users/Zulay/Downloads/nefrologia-dia-264_112816.pdf)



- Núñez, R. S. (2018). *Estrategia De Prevención Para Disminuir La Incidencia De Vaginosis Bacteriana En Mujeres Embarazadas Atendidas En El Hospital General Puyo*. Tesis, Universidad Regional Autónoma De Los Andes, Ambato. Obtenido de <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/9316/1/PIUAENF030-2018.pdf>
- Núñez, S. G., Suazo, S. V., & Henríquez, P. C. (2018). Cuidado de enfermería en personas con diabetes mellitus tipo 2, según la Teoría de la Atención Burocrática. *AQUICHAN*, 18(1), 20-31. doi:10.5294/aqui.2018.18.1.3
- Pacheco, A. V. (2021). Factores de riesgo de Nefropatía Diabética. *Acta Médica Peruana*, 283-294. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v38n4/1728-5917-amp-38-04-283.pdf>
- Pastrana, M., Mejía Escoba, C., Ramos Ortega, A., Molina, A., Aguilar Robleto, R., Sánchez Sierra, L., & Mena Corteguera, E. (2020). Prevalencia y Caracterización de Daño Renal en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. *REV HISP CIENC SALUD*, 89-98. Obtenido de <https://uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/432/264>
- Ponce, K. L., Tejada Tayabas, L., Chávez González, Y., Hernández Haro, O., Lozano Zúñiga, M., & Anguiano Morán, A. (2019). El cuidado de enfermería a los enfermos renales en hemodiálisis: desafíos, dilemas y satisfacciones. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. Obtenido de <https://www.scielo.br/j/reusp/a/yX3zxJHLnpR9XLXgvwzVH3d/?lang=es>
- Prado, M. M., Motoche Granados, K., Vera Carrera, M., & Vite Correa, S. (2020). Insuficiencia renal crónica en pacientes con diabetes mellitus. *RECIAMUC*, 114-126. Obtenido de <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/446/637>



Prego, E. C., Serrano Pacheco, M., Jordán Pita, Y., & Madrazo González, M. (2018). Marcadores Bioquímicos Tempranos en el Diagnóstico de la Nefropatía Diabética. *Panorama. Cuba y Salud*, 523-527. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/cubaysalud/pcs-2018/pcss181dm.pdf>

Ramon, K. B., & Morocho Bonilla, N. (2021). *Atención de enfermería en paciente con insuficiencia renal crónica asociado a diabetes mellitus aplicando la teoría de Dorothea Orem*. Tesis, Machala. Obtenido de [http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/16460/1/T-4160\\_BERMEO%20RAMON%20KIMBERLY%20BRIGITTE.pdf](http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/16460/1/T-4160_BERMEO%20RAMON%20KIMBERLY%20BRIGITTE.pdf)

Ramos, K. E., Raymundo Reyes, M., & Katerine Adriana, T. (2018). *Enfermedad renal en pacientes diabeticos que consultan en UCSF la fosa, Gualache y Guayapa abajo de abril a agosto del 2018*. Tesis, San Salvador. Obtenido de <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/19120/1/TESIS%202018%20ENFERMEDAD%20RENAL%20CRONICA%20EN%20PACIENTES%20CON%20DIABETES%20MELLITUS.pdf>

Ríos, J. F., Velásquez, L. M., Álvarez, L., & Higuera, L. M. (2020). Nefritis tubulointersticial aguda. Revisión bibliográfica. *Revista Latreia*, 33(2), 155-166. doi:10.17533/udea.iatreia.45.

Rivas, E. S. (2017). *Incidencia de alteraciones renales en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en el Laboratorio del Centro de Salud I - 3 El Obrero, Sullana*. Tesis, Piura. Obtenido de [http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/15218/Tesis\\_64262.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/15218/Tesis_64262.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



- Robledo, G. G., Jaramillo Jaramillo, M., & Comín Colet, J. (2019). Diabetes mellitus, insuficiencia cardiaca y enfermedad renal crónica. *Revista Colombiana de Cardiología*. Obtenido de [https://pdf.sciencedirectassets.com/311229/1-s2.0-S0120563320X00027/1-s2.0-S0120563319302281/main.pdf?X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjEJr%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2FwEaCXVzLWVhc3QtMSJIMEYCIQD%2BbVe1sfQRnKtsNE8eFq2nhGaVMN55PI%2FWUoOatv1uKQlhAN%2F468](https://pdf.sciencedirectassets.com/311229/1-s2.0-S0120563320X00027/1-s2.0-S0120563319302281/main.pdf?X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjEJr%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2FwEaCXVzLWVhc3QtMSJIMEYCIQD%2BbVe1sfQRnKtsNE8eFq2nhGaVMN55PI%2FWUoOatv1uKQlhAN%2F468)
- Sabogal, I. M., Arciniegas, C. N., Uribe, E. F., Ramírez, A. N., Gómez, D. L., & Mariño, M. A. (2017). Proceso de Enfermería en la persona con Diabetes Mellitus desde la perspectiva del autocuidado. *Revista Cubana de Enfermería*, 33(2), 14. Obtenido de <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1174/269>
- Sanabria, S. C. (2018). Complicaciones agudas y crónicas en los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 en control en el hospital nacional de niños Benjamin Bloom en el periodo de enero de 2009 a diciembre de 2015. *Universidad de el Salvador*, 34. Obtenido de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/04/1177633/486-11105857.pdf>
- Sanabria, S. C. (2018). Complicaciones agudas y crónicas en los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 en control en el Hospital nacional de niños Benjamín Bloom en el periodo de enero de 2009 a diciembre de 2015. *Universidad del Salvador*, 34. Obtenido de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/04/1177633/486-11105857.pdf>
- Sánchez, G. E., & Durán Pincay, Y. E. (2022). Nefropatía y biomarcadores renales en pacientes con diabetes mellitus a nivel mundial: una revisión sistemática de la literatura. *FIPCAEC*, 7(4), 685-710. Obtenido de <https://fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/655/1141>



Sánchez, S. T., Sanz Rosa, J., Valiente Castillo, R., Vázquez Lobé, S., Torralba Elía, L., Torralba Elía, M., & Villagrasa Alloza, M. (2021). Insuficiencia renal crónica. Calidad y cuidados de enfermería en el paciente dializado. *Revista Electrónica de PortalesMedicos.com*. Obtenido de <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/insuficiencia-renal-cronica-calidad-y-cuidados-de-enfermeria-en-el-paciente-dializado/>

Santamato, J. V., Huapaya, N. H., Cucche, J. I., Gutierrez, L. T., & Hajar, R. L. (2020). Factores asociados a complicaciones crónicas de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes de un hospital general del Seguro Social de Salud del Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*, 306-315. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v81n3/1025-5583-afm-81-03-00308.pdf>

Sellarés, V. L., & Rodríguez, D. L. (2023). Enfermedad Renal Crónica. *Sociedad Española de Nefrología*, 24. Obtenido de <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-enfermedad-renal-cronica-136-pdf>

Serralde, E. C., & Cadena, G. (2017). Dimensiones de la satisfacción del paciente con insuficiencia renal crónica respecto a la calidad del cuidado de enfermería. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*, 271-278. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2017/eim174e.pdf>

Sevilla, A. R., Borrayo Sánchez, G., Duque Molina, C., Ascencio Montiel, I., & Torres Toledano, M. (2019). Análisis geográfico de nefropatía diabética e insuficiencia renal en el primer





- nivel de atención. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 156-163. Obtenido de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/04/1367310/4314-30022-1-pb.pdf>
- Sierra, L. V., Buriticá Agudelo, M., Yepes Delgado, C., Montoya Jaramillo, Y., & Jaimes Barragan, F. (2020). Interacción entre el estadio de la enfermedad renal crónica y la diabetes mellitus como factores asociados con mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica: un estudio de cohortes externas. *Nefrología*, 540–548. Obtenido de <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0211699521001594?token=216858C65A2A822B94250FB71540CB1D68669A3947556D7795A4CABFFCB983B849A3F2E2BABBCF98F00FC737847AA573&originRegion=us-east-1&originCreation=20221110200219>
- Silva, M. M., Oviedo Zúñiga, A., Suarez Munguía, E., González Jaimes, E., Almaraz Morales, J., & Mendieta Vargas, A. (2021). Intervención del Profesionales de Enfermería en la Enfermedad Renal Crónica. *Academia Journals*, 415-421. Obtenido de <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/111004/ARTICULO%20COMPLETO-49-55.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Tapia, A. E. (2018). reducción científica en ciencias de la salud en los países de América Latina, 2006-2015: análisis a partir de SciELO. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 15-21. Obtenido de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/RIB/article/view/329470/20792726>
- Torres, B. T., Izaola Jáuregui, O., & Luis Román, D. (2017). Abordaje nutricional del paciente con diabetes mellitus e insuficiencia renal crónica, a propósito de un caso. *Nutrición Hospitalaria*, 18-37. Obtenido de [https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v34s1/04\\_torres.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v34s1/04_torres.pdf)



- Torres, J. C. (2016). Diabetes mellitus: Prevención de las enfermedades cardiovascular y renal. *Ciencias de la salud, II*, 90-135. Obtenido de <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index>
- Valencia, E. Z., & Lucas Holguín, G. (2022). El rol de la enfermería en el autocuidado de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. *Higia de la Salud*, 1-13. Obtenido de <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/691/1324>
- Vásquez, V. G., Caza, M., & Jácome Sánchez, E. (2021). Prevalencia de diabetes mellitus y sus complicaciones en adultos mayores en un centro de referencia. *Rev Med Vozandes*, 31(2), 49 - 55. doi:10.48018/rmv.v31.i2.7
- Velasco, A., Chiquete, E., Rodríguez García, J., Rincón Pedrero, R., Correa Rotter, R., García Peña, R., . . . Pedraza Chávez, J. (2018). Mortalidad por enfermedad renal crónica y su relación con la diabetes en México. *Medicina interna de México*, 536-550. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/mim/v34n4/0186-4866-mim-34-04-536.pdf>
- Villa, A. C., Quelle Santana, L., Tenorio Moirón, C., Galvez Medina, D., & Julieta Nodarse, S. (2018). Presencia de Enfermedad Renal Crónica en un grupo de pacientes diabéticos. *Cuba Salud*. Obtenido de <http://www.convencionsalud2018.sld.cu/index.php/convencionsalud/2018/rt/metadata/1451/917>
- Vilugrón, F. J., Ortiz, H. M., Rosales, C. P., Guerrero, G. R., Martín, C. Z., Ardiles, L., & Burboa, A. G. (2020). Necrosis papilar renal bilateral de resolución espontánea como causa de hematuria microscópica. *Revista Medica Chilena*(148), 118-122. Obtenido de chrome-



extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v148n1/07

17-6163-rmc-148-01-0118.pdf



ANEXOS

## Manual Educativo



# Cuidados de enfermería para pacientes con complicaciones nefrológicas asociadas a la diabetes mellitus



**Sonia Cedeño**



# INTRODUCCION

En los últimos años, se ha asistido a importantes avances en el conocimiento sobre los factores que determinan el desarrollo y la progresión de la afectación renal en la diabetes mellitus (DM). Aunque la enfermedad renal diabética (ERD) ha sido clásicamente considerada el resultado de la interrelación entre factores de naturaleza metabólica y hemodinámica, hoy se sabe que esto representa una visión muy limitada de un escenario mucho más complejo donde la interacción de diversos elementos pone en marcha una compleja red de eventos fisiopatológicos determinantes del daño renal. Conceptualmente, podemos hablar de factores de susceptibilidad (edad, género, raza, genética, historia familiar), factores de progresión (hipertensión arterial, obesidad, dieta), y como elemento iniciador, la hiperglucemia. (Navarro et al., 2022)

Se define la nefropatía diabética (ND) como la presencia de albuminuria persistente en un paciente diabético, en ausencia de otros datos de enfermedad renal o de infección urinaria. La ND es una de las complicaciones microangiopáticas más graves de la diabetes, tanto por su incidencia como por su elevada mortalidad. Aparece tanto en la diabetes tipo 1 como en la diabetes tipo 2. Se acompaña muy frecuentemente de hipertensión arterial (HTA) y deterioro progresivo de la función renal. (Moreno, Castillo, & Peña, 2019)



## OBJETIVO

- Diseñar un manual educativo que contribuya a mejorar los conocimientos de los profesionales de enfermería sobre los cuidados para pacientes con complicaciones nefrológicas asociadas a la diabetes mellitus.

## ALCANCE DE LA PROPUESTA

El presente manual educativo, está diseñado para el personal de enfermería, aunque en un futuro podría extenderse en los diferentes niveles de atención como una guía para elevar el conocimiento referente a los cuidados para pacientes con complicaciones nefrológicas asociadas a la diabetes mellitus lo cual brindará mayor relevancia y trascendencia.





## GLOSARIO

**Glucosa:** Es un azúcar de composición simple. Los alimentos compuestos de Hidratos de Carbono, con la digestión se transforman en elementos más simples, es decir, en glucosa.

**Insulina:** Es una hormona del aparato digestivo que tiene la misión de facilitar que la glucosa que circula por la sangre penetre en las células y sea aprovechada como energía.

**Páncreas:** Es una glándula del aparato digestivo, situada detrás del estómago, en el páncreas se fabrican enzimas digestivos, insulina y glucagón.

**Resistencia a la Insulina:** Es la situación que se da cuando las células del organismo se resisten a usar la insulina que circula por la sangre, al no ser identificada por los receptores de insulina que tienen las células.

**Control Glucémico:** Se entiende por control glucémico a todas las medidas que facilitan mantener los valores de glucemia dentro de los límites de la normalidad.

**Ácido úrico:** Sólido ligeramente soluble en agua, producto de desecho en el cuerpo, cuya acumulación en el organismo produce cálculos y otros trastornos, como la gota.

**Diálisis Peritoneal:** Es una técnica que sustituye algunas de las funciones principales del riñón, consiste en introducir líquido de diálisis en la cavidad abdominal, por medio de un catéter, y utilizar el peritoneo como membrana semipermeable, de ésta manera se eliminarian toxinas del cuerpo así como exceso de líquido.

**Enfermedad Renal Aguda:** Es la reducción brusca, en horas o días, de la capacidad que tienen los riñones para eliminar productos de desecho así como equilibrar los líquidos y electrolitos del cuerpo.

**Enfermedad Renal Crónica:** Es una alteración o daño progresivo e irreversible de la estructura y/o función del riñón que persiste por 3 meses o más, con o sin descenso de la tasa de filtración glomerular (TFG) a menos de 60ml/min/1.73m<sup>2</sup>.



## DESARROLLO DEL MANUAL EDUCATIVO

### ¿QUÉ ES LA DIABETES MELLITUS?

La diabetes consiste en una alteración del metabolismo de los hidratos de carbono, proteínas y lípidos, y puede ser consecuencia de deficiencia absoluta de insulina, deficiencia de la liberación de la insulina por parte de las células beta del páncreas, insuficientes o defectuosos receptores para insulina, o producción de insulina inactiva o insulina que es degradada antes de que pueda ejercer sus efectos. Es una enfermedad crónica que afecta a una gran parte de la población, parte de la cual no está diagnosticada. (Hernández, 2017)

### TIPOS

Existen diversas maneras de clasificar la Diabetes Mellitus, la cual está basada en el aspecto etiológico y las características fisiopatológicas de la enfermedad.

Diabetes tipo 1	Diabetes tipo 2
El cuerpo no produce nada de insulina	Producción de insulina insuficiente
Está diagnosticada en su totalidad	Muchas personas no saben que la padece
Provocada por un ataque del propio sistema inmunitario	Muy relacionada con la obesidad, el sedentarismo y factores genéticos
No existe cura	No existe cura, pero en algunos casos con el tratamiento adecuado puede remitir "En personas obesas mediante cirugía bariátrica"
No se puede prevenir	En ocasiones se puede prevenir y retrasar su aparición con una dieta sana y la práctica de ejercicio físico







## SINTOMAS

Entre los posibles síntomas de una elevación de la glucosa se encuentran los siguientes:

- Mucha sed (polidipsia).
- Sensación de mucha hambre (polifagia).
- Necesidad de orinar continuamente, incluso de noche (poliuria).
- Pérdida de peso, a pesar de comer mucho.
- Cansancio.
- Visión borrosa.
- Hormigueo o entumecimiento de manos y pies.
- Infecciones fúngicas en la piel recurrentes.





# COMPLICACIONES NEFROLOGICAS ASOCIADAS A LA DIABETES MELLITUS

## Clasificación

**Estadio 1:** Hipertrofia glomerular y aumento en la tasa de filtración glomerular (TFG).

**Estadio 2:** Microalbuminuria (presencia de pequeñas cantidades de proteína en la orina).

**Estadio 3:** Macroalbuminuria (mayor cantidad de proteína en la orina) y deterioro moderado de la función renal.

**Estadio 4:** Insuficiencia renal severa.

**Estadio 5:** Insuficiencia renal terminal, necesidad de diálisis o trasplante.





## Insuficiencia Renal Aguda

La insuficiencia renal aguda se desarrolla rápidamente, por lo que puede ser mortal. Es más común en aquellas personas que sufren de enfermedades críticas y que ya están hospitalizadas.

Los síntomas son menor flujo de orina, inflamación debido a la retención de líquidos, náuseas, fatiga y dificultad para respirar. Algunas veces, los síntomas pueden ser leves o no manifestarse en absoluto.

Además de ocuparse de la causa subyacente, el tratamiento incluye ingesta de líquidos, uso de medicamentos y diálisis.

## Necrosis de Papilas Renales

La necrosis papilar renal (NPR) es una entidad clínico-patológica en que frecuentemente coexisten más de 2 factores de riesgo; generalmente se asocia a patologías como diabetes mellitus, tuberculosis, pielonefritis, anemia de células falciformes, uropatía obstructiva, rechazo a trasplante y uso crónico de antiinflamatorios no esteroideos (AINE).





## Enfermedad Renal Crónica

La enfermedad renal crónica (ERC) empeora lentamente durante meses o años. Es posible que no note ningún síntoma durante algún tiempo. La pérdida de la función puede ser tan lenta que usted no presentará síntomas hasta que los riñones casi hayan dejado de trabajar.

La etapa final de la ERC se denomina enfermedad renal terminal (ERT). En esta etapa, los riñones ya no tienen la capacidad de eliminar suficientes desechos y el exceso de líquido del cuerpo. En ese momento, usted necesitaría diálisis o un trasplante de riñón.

## Disminución temprana de la función renal

La disminución de la función renal interfiere con la capacidad del riñón de mantener la homeostasis de líquidos y electrolitos. La capacidad de concentrar la orina disminuye en forma temprana, y es seguida por la declinación de la capacidad de excretar un exceso de fosfato, ácido y potasio. Cuando la insuficiencia renal es avanzada (tasa de filtración glomerular [TFG]  $\leq 15$  mL/min/1,73 m<sup>2</sup>), se pierde la capacidad de diluir o concentrar la orina de manera eficaz; por ello, la osmolaridad de la orina suele fijarse en alrededor de 300 a 320 mOsm/kg, cerca de la plasmática (275 a 295 mOsm/kg) y el volumen urinario no responde fácilmente a las variaciones en la ingesta de agua.



## Hiperfiltración Renal

Es una manifestación de la función renal mejorada que puede observarse en diferentes condiciones clínicas incluidos los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos. Los mecanismos fisiopatológicos de este fenómeno no están claramente definidos, siendo de causa multifactorial.

Una GFR inferior a 60 mL/min/1.73 m<sup>2</sup> puede significar enfermedad renal, es decir, mientras más baja sea la cifra de GFR, peor será el funcionamiento del riñón. Esta cifra es una estimación. Es posible que no sea una buena medición de la salud renal en algunas personas, como en aquellos que son muy jóvenes o ancianos, amputados u obesos.

## Pielonefritis Crónica

La pielonefritis crónica es la infección piógena persistente del riñón, que aparece casi exclusivamente en pacientes con anomalías anatómicas importantes. Los síntomas pueden incluir o no fiebre, malestar y dolor en el flanco. El diagnóstico se establece con análisis de orina, urocultivo y estudios por la imagen.

La **pielonefritis xantogranulomatosa** es una variante poco común que parece representar una respuesta inflamatoria anormal a la infección. El color amarillento del tejido afectado se atribuye a la presencia de células gigantes, macrófagos llenos de lípidos y cúmulos de colesterol. El riñón aumenta de tamaño, y son frecuentes las fibrosis perirrenales y las adherencias a estructuras retroperitoneales adyacentes. El trastorno es casi siempre unilateral, y aparece más a menudo en mujeres de mediana edad con antecedentes de IU recurrentes. La obstrucción de las vías urinarias a largo plazo (en general por un cálculo) y la infección aumentan el riesgo.



## Manejo Integral

### 2.1. Control de la Diabetes

**Monitoreo de la Glucosa:** Medición regular de la glucosa en sangre y ajustes en el tratamiento según sea necesario.

**Medicamentos:** Uso de insulina o medicamentos antidiabéticos orales según indicación médica.

### 2.2. Manejo de la Dislipidemia

**Estilo de Vida:** Dieta baja en grasas saturadas y colesterol.

**Medicamentos:** Estatinas u otros medicamentos hipolipemiantes.

### 2.3. Control del Peso y Dieta

**Dieta:** Plan alimentario equilibrado, bajo en sodio y proteínas, adaptado a las necesidades individuales.

**Peso Corporal:** Mantenimiento de un peso saludable para reducir la carga sobre los riñones.

### 2.4. Cuidado de la Función Renal

**Monitoreo Regular:** Exámenes periódicos de la función renal, incluyendo la medición de la TFG y la presencia de proteínas en la orina.

**Tratamiento de la Anemia:** Si se presenta, se pueden utilizar agentes estimulantes de la eritropoyesis o suplementos de hierro.

### 2.5. Prevención de Infecciones

**Higiene:** Cuidado adecuado de la piel y mucosas para prevenir infecciones, especialmente en pacientes con acceso vascular.

**Vacunas:** Vacunación contra infecciones comunes, como la gripe y la neumonía.





### **3. Educación del Paciente**

#### **3.1. Auto-monitoreo**

Enseñar a los pacientes a medir y registrar sus niveles de glucosa y presión arterial en casa.

#### **3.2. Signos de Alerta**

Identificación de signos y síntomas de complicaciones, como hinchazón, cambios en la micción o dolor en la zona lumbar.

#### **3.3. Adherencia al Tratamiento**

Importancia de seguir las indicaciones médicas y asistir a las consultas de seguimiento.

### **4. Plan de Emergencia**

#### **4.1. Situaciones Críticas**

Reconocimiento de situaciones que requieren atención médica urgente, como la hipoglucemia severa o la deshidratación.

#### **4.2. Información de Contacto**

Datos de contacto de emergencias y especialistas para consultas rápidas.

### **5. Soporte Psicológico y Social**

#### **5.1. Apoyo Emocional**

Recursos para manejo del estrés y apoyo psicológico, como grupos de apoyo para pacientes con diabetes.

#### **5.2. Recursos Comunitarios**

Información sobre recursos comunitarios disponibles para pacientes con enfermedades crónicas y sus familias.





## TRATAMIENTO

### CONTROL GLUCÉMICO

Las guías de tratamiento de la Sociedad americana de diabetes (ADA) y guías KDIGO han resaltado que la intervención más efectiva para conseguir nefroprotección, tanto en DM1 como en DM2 es el control glucémico estricto. A menor valor de HbA1c (hemoglobina A1c), menor el riesgo de aparición de albuminuria. El control metabólico estricto disminuye el riesgo de aparición y progresión de la ERD. Para ello, continúa siendo prioritario el tratamiento con metformina, asociado a los nuevos antidiabéticos iSGLT2 y/o arGLP1.

### CONTROL DE LA PROTEINURIA Y TENSIÓN ARTERIAL

Un descenso de la tensión arterial, independientemente del fármaco utilizado para ello, reducirá también el riesgo de complicaciones cardiovasculares. No obstante, el excesivo control tensional tiene efectos deletéreos sobre el filtrado glomerular, por lo que el control tensional óptimo todavía no está bien establecido y existen diferencias entre las diferentes sociedades científicas respecto a este tema.

En la mayor parte de los hipertensos y diabéticos es necesario añadir otros tratamientos para conseguir la reducción de los valores de tensión arterial hasta objetivos, incluyendo la asociación de varios fármacos hipotensores, siendo uno de ellos diurético, antagonista del calcio o ambos.

### BLOQUEO DEL SRA

Los iSRA disminuyen la presión intraglomerular, disminuyendo la hiperfiltración, que se asocia a la progresión de la enfermedad renal, y que precede a los efectos derivados de la proteinuria mantenida, como la inflamación y la fibrosis.

En prevención primaria, los ISRA mejoran en los pacientes hipertensos DM1 o DM2 el riesgo de desarrollar albuminuria en comparación con verapamil o los diuréticos.







## DIETA SALUDABLE, HIPOSÓDICA E HIPOPROTEICA

Las restricciones dietéticas muy estrictas pueden dar lugar en el paciente diabético a situaciones de desnutrición proteico-calórica, teniendo en cuenta que dichos pacientes se encuentran ya bajo dietas restrictivas en carbohidratos.

Los pacientes diabéticos que se encuentren ya en tratamiento renal sustitutivo con diálisis deben ingerir mayor cantidad de proteínas debido al alto catabolismo proteico y las pérdidas de aminoácidos y proteínas en el dializado, así como el riesgo de desnutrición proteico-energética.

## FÁRMACOS EMERGENTES

Algunos fármacos que comentamos a continuación han resultado prometedores en combinación con ISRA en retrasar el deterioro de la función renal en pacientes con ERD. Inhibidores de la fosfodiesterasa, con bajo coste y efectos como, antiinflamatorios, pentoxifilina, atrasentan, selonsertib, propagermanio. (Fernández & Ortiz, 2021)





## **PATOLOGÍAS DE DAÑO NEFROLÓGICO O DAÑO RENAL EN ASOCIACIÓN A OTRA CON MORBILIDAD**

La insuficiencia renal aguda es una pérdida repentina de la capacidad del riñón para eliminar el exceso de líquido, electrolitos y desechos de la sangre. La condición es más común en personas que están hospitalizadas, especialmente aquellas que requieren cuidados intensivos. Aunque generalmente es reversible, varía en severidad y puede requerir un período de terapia de reemplazo renal. Entre las patologías que se presentan específicamente en el enfermo daño nefrológico o daño renal encontramos:

- Anorexia
- Gastritis
- Úlcera péptica
- Hemorragia digestiva
- Pancreatitis
- Edema pulmonar
- Derrame pleural
- Tuberculosis





## **ROL DE ENFERMERÍA EN LAS COMPLICACIONES NEFROLÓGICAS ASOCIADAS A LA DIABETES MELLITUS**

El seguimiento por parte de Enfermería en los programas de atención primaria ayudan a mejorar la calidad de vida del paciente, evitando o retrasando las complicaciones de la diabetes, mediante educación sanitaria para mejorar o instaurar hábitos saludables como la dieta y ejercicio físico, reconocer la complicaciones, instrucción para el manejo del dispositivo del glucómetro, manejo del dispositivo para administración de insulina, así como asegurarse que el paciente siga adecuadamente el tratamiento farmacológico.

El proceso de atención de Enfermería es un método científico, sistematizado y humanístico que permite organizar la labor del personal de Enfermería mediante la ejecución de acciones dirigidas a la solución o reducción o mantenimiento de del estado de salud del paciente, la familia y comunidad, este proceso está constituido por fases que nos aseguran la calidad en la atención de Enfermería.

Los cuidados a los pacientes con enfermedades crónicas como la diabetes y nefrológicas deben estar encaminadas a la detección de las debilidades y fortalezas que poseen, fomentando el cuidado personal y que tomen conciencia sobre su estado de salud para que así desarrollen habilidades de autocontrol y en conjunto alcanzar la calidad y mejora de los servicios prestados.





## PROCESO DE ATENCIÓN

**Valoración:** el objetivo es identificar la condición del paciente. Se caracteriza por la recolección, categorización y análisis de los datos obtenidos a través de la observación, entrevista y una correcta anamnesis.

**Diagnóstico:** es la identificación de las necesidades reales o potenciales que fueron priorizadas en la primera fase y que necesitan una intervención para resolverlas.

**Planificación:** en esta etapa se planifican los cuidados, actividades que el personal de Enfermería realizará.

**Ejecución:** es la puesta en práctica el plan de acción que nos hemos planteado para prevenir, disminuir o eliminar las necesidades detectadas en las fases anteriores.

**Evaluación:** es la última fase del proceso en donde se emite un juicio de valor sobre las actividades que se han ejecutado y el estado de paciente. Se mide la efectividad y eficacia de las intervenciones.





## INTERVENCIONES

- Educar al paciente diabético con complicaciones nefrológicas es crucial para garantizar el éxito de todas las formas terapéuticas.
- Garantizar un régimen de insulina de múltiples componentes o hipoglicemiantes orales, combinados o separados, en esquemas que fomenten la normo glucemia del paciente.
- Fomentar un equilibrio entre el consumo de alimentos, la actividad física y la dosis del medicamento.
- Familiarizar al paciente con el auto monitoreo de la glucosa sanguínea (SMBG), que reemplazó a la prueba de orina como método de control.
- Es necesario incentivar la comunicación entre el paciente y el personal del área de la salud.
- Es imprescindible el apoyo psicológico.
- Fomentar la reducción en el consumo de calorías tendiente a minimizar la producción hepática de glucosa.
- El ejercicio constituye la piedra angular en el tratamiento del paciente diabético tipo 2, pues disminuye la resistencia a la insulina, el peso corporal, los perfiles lipídicos y otros factores de riesgo cardiovascular. (Hermosín, Jiménez, & Núñez, 2017)





## CONCLUSIONES

La difusión de este manual educativo de acuerdo a la intervención del personal de enfermería para disminuir las complicaciones nefrológicas en pacientes con diabetes mellitus, es de suma importancia porque facilita la labor de enfermería al brindar conocimientos sobre el cuidado de las personas con diabetes: educar, enseñando, motivando y abriendo caminos hacia hábitos que puedan servir para lograr un buen autocontrol de su enfermedad.

La diabetes se ha convertido en una enfermedad con altos índices de morbi-mortalidad a nivel mundial, la presencia de altas concentraciones de glucosa en el flujo sanguíneo ocasionan alteraciones metabólicas en el organismo, la gran mayoría de los casos presentan daños irreparables en la salud. Las complicaciones de la diabetes van de agudas a graves dependiendo del grado de evolución de la enfermedad y a los factores de riesgo a los que está expuesto el paciente, por lo que cabe resaltar la importancia de realizar este tipo de manual educativo.





## BIBLIOGRAFIA

Fernández, B. F., & Ortiz, A. (2021). Tratamiento de la Enfermedad Renal Diabética. Sociedad Española de Nefrología, 14. Obtenido de file:///C:/Users/Zulay/Downloads/nefrologia-dia-394\_191859.pdf

Gómez, M. d., Espíndola, A. G., Mendoza, I. L., Cervantes, S. L., & Ledezma, J. C. (2018). Factores de riesgo para daño renal en pacientes con diabetes Mellitus en el primer nivel de atención. JONNPR, 10(3), 825-837. Obtenido de file:///C:/Users/Zulay/Downloads/pdf2625.pdf

Hermosín, A., Pereira, J. E., & Núñez, M. A. (2017). Cuidados de Enfermería en la diabetes. Revista Electrónica de Portales Medicos.com, 1-3. Obtenido de <https://eselavega-cundinamarca.gov.co/wp-content/uploads/2020/05/CUIDADOS-DE-ENFERMERIA-DIABETES.pdf>

Hernández, I. L. (2017). Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo 2. Tesis, UNIVERSIDAD COMPLUTENSE. Obtenido de <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/INES%20LAZARO-CARRASCO%20HERNANDEZ.pdf>

Moreno, B. F., Castillo, T. C., & Peña, E. J. (2019). Afectación renal en la diabetes mellitus. Medicine, 12(80), 4735-4744. Obtenido de <https://residenciamflapaz.com/Articulos%20Residencia%2017/321%20Afectacion%20renal%20en%20diabetes.pdf>

Navarro, G. J., Fernández, C. M., Castelao, A. M., Teruel, J. L., Romeo, M. J., & Moreno, F. d. (2022). Enfermedad renal diabética: etiopatogenia y fisiopatología. Sociedad Española de Nefrología, 17. Obtenido de file:///C:/Users/Zulay/Downloads/nefrologia-dia-264\_112816.pdf

Sanabria, S. C. (2018). Complicaciones agudas y crónicas en los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 en control en el Hospital nacional de niños Benjamín Bloom en el periodo de enero de 2009 a diciembre de 2015. Universidad del Salvador, 34. Obtenido de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/04/1177633/486-11105857.pdf>



**Uleam**  
UNIVERSIDAD LAICA  
ELOY ALFARO DE MANABÍ

*Licenciatura en Enfermería*  
Facultad De Enfermería

Uleam





# TESIS CORREGIDAA[1]

5%  
Textos sospechosos



3% Similitudes  
< 1% similitudes entre comillas  
0% entre las fuentes mencionadas  
2% Idiomas no reconocidos

Nombre del documento: TESIS CORREGIDAA[1].pdf  
ID del documento: 54f60d4f9fd6096add82653aa032f9be0e52cb990  
Tamaño del documento original: 6,44 MB  
Autores: []

Depositante: MIRYAM LOOR VEGA  
Fecha de depósito: 2/9/2024  
Tipo de carga: interface  
fecha de fin de análisis: 2/9/2024

Número de palabras: 14.248  
Número de caracteres: 103.113

Ubicación de las similitudes en el documento:



## Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<b>uhsalud.com</b>   Prevalencia y Caracterización de Daño Renal en pacientes con Diab... https://uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/432 4 fuentes similares	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (64 palabras)
2	<b>www.scielo.cl</b> https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v148n1/0717-6163-rmc-148-01-0118.pdf 1 fuente similar	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (64 palabras)
3	<b>www.revista-portalesmedicos.com</b>   Cuidados de Enfermería en la diabetes https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cuidados-de-enfermeria-diabetes/	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (47 palabras)
4	<b>Documento de otro usuario</b> #e41479 🔒 El documento proviene de otro grupo	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (23 palabras)
5	<b>comunicacioneducativaproseso.blogspot.com</b>   Proceso Enfermero https://comunicacioneducativaproseso.blogspot.com/2017/02/conceptos-de-proceso-el-proceso-del-... 1 fuente similar	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (25 palabras)

## Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<b>repositorio.upch.edu.pe</b> https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/14578/Factores_VargasMaucaylle_K...	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (34 palabras)
2	<b>Documento de otro usuario</b> #7701af 🔒 El documento proviene de otro grupo	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (26 palabras)
3	<b>scielo.isciii.es</b>   Cuidados de enfermería en el paciente con enfermedad renal crón... https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842016000300003	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (23 palabras)
4	<b>repositorio.ucsg.edu.ec</b> http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/15306/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-627.pdf	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (20 palabras)
5	<b>Documento de otro usuario</b> #76c90a 🔒 El documento proviene de otro grupo	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (20 palabras)

**Fuente mencionada (sin similitudes detectadas)** Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

1 https://empendium.com/manualmibe/compendio/chapter/B34.II.14.2