

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 77  
SAN AGUSTÍN, ESTADO DE MÉXICO

**FRECUENCIA DE NIVEL DE AUTOCUIDADO EN PACIENTES  
CON NEFROPATÍA DIABÉTICA DE LA UNIDAD DE  
MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 77**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**DRA. ALVARADO VARGAS ERIKA MARLENNE**

ECATEPEC, ESTADO DE MÉXICO

2021



FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**FRECUENCIA DE NIVEL DE AUTOCUIDADO EN PACIENTES CON  
NEFROPATÍA DIABÉTICA DE LA UNIDAD DE MEDICINA  
FAMILIAR NÚMERO 77**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR**


**PRESENTA:**

**DRA. ALVARADO VARGAS ERIKA MARLENNE**

**AUTORIZACIONES:**

  
**DRA. GLORIA MENDOZA LÓPEZ**  
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR  
DE LA UNIDAD MEDICO FAMILIAR NUMERO 77

  
**DRA. JESSICA LOZADA HERNÁNDEZ**  
ASESOR METODOLÓGICA DE TESIS

  
**DRA. JESSICA LOZADA HERNÁNDEZ**  
ASESOR DEL TEMA DE TESIS

  
**DR. SABINO CARLOS MARABEL HARO**  
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 77

**DR. PEDRO ALBERTO MUÑOZ REYNA**  
COORDINADOR AUXILIAR DE EDUCACIÓN EN SALUD DELEGACIÓN MÉXICO  
ORIENTE




**FRECUENCIA DE NIVEL DE AUTOCUIDADO EN PACIENTES  
CON NEFROPATÍA DIABÉTICA DE LA UNIDAD DE  
MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 77**


TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR


PRESENTA:

**DRA. ALVARADO VARGAS ERIKA MARLENNE**

AUTORIZACIONES

  
DR. JAVIER SANTACRUZ VARELA  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE  
POSGRADO FACULTAD DE  
MEDICINA U.N.A.M.

  
DR. GEOVANI LÓPEZ ORTÍZ  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN  
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA  
FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

  
DR. ISAIÁS HERNÁNDEZ TORRES  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.



**FRECUENCIA DE NIVEL DE AUTOCUIDADO EN PACIENTES  
CON NEFROPATÍA DIABÉTICA DE LA UNIDAD DE  
MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 77**

# Í N D I C E

1. MARCO TEÓRICO.....	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
3. JUSTIFICACIÓN.....	7
4. OBJETIVOS.....	8
4.1. OBJETIVO GENERAL.....	8
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
5. HIPÓTESIS.....	8
6. METODOLOGÍA.....	8
6.1. TIPO DE ESTUDIO.....	8
6.2. POBLACIÓN LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO.....	9
6.3. TIPO DE MUESTRA Y TAMAÑO DE MUESTRA.....	9
6.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y DE ELIMINACIÓN.....	10
6.4.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	10
6.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSION.....	10
6.5. INFORMACIÓN A RECOLECTAR.....	10
6.6. METODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN.....	14
6.7. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	15
7. RESULTADOS.....	18
7.1. DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS.....	18
7.2. TABLAS Y GRAFICAS.....	19
8. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS ENCONTRADOS.....	24
9. CONCLUSIONES.....	25
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	25

# 1. MARCO TEÓRICO

**DIABETES MELLITUS TIPO 2 (DM2)** De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), enfermedad crónica degenerativa provocada por la producción insuficiente o resistencia de insulina, hormona que regula la glucosa en sangre, su alteración induce descontrol metabólico en el cuerpo. En la actualidad el número de personas con diabetes ha aumentado de 108 millones en 1980 a 422 millones en 2014 y la prevalencia mundial de la diabetes en adultos (mayores de 18 años) ha aumentado del 4,7% en 1980 al 8,5% en 2014 (1). Increíblemente, la DM2 incide más en zonas rurales que urbanas, aun cuando en la ciudad hay mayor sedentarismo aunado a las personas con riesgo moderado de entre 40 y 60 años, en comparación con los de 20 a 39 años de edad (2). La adherencia terapéutica se define como la medida en que el paciente lleva consigo las indicaciones recibidas por el médico familiar, en pro a su estilo de vida, evitando así el descontrol de esta enfermedad y con ello nefropatía, retinopatía, infarto de miocardio, accidente cerebrovascular y amputación de los miembros pélvicos entre otras complicaciones (3).

La American Diabetes Association (ADA) recomienda diversas metas en el control glicémico de la DM2, en adulto mayor, con múltiples co-morbilidades; Hemoglobina glucosilada (HbA1c) < 7%. La reducción en A1c por debajo o cerca de 7% minimiza las complicaciones microvasculares, el control temprano reducen a largo plazo enfermedades macrovasculares (4). Las metas de HbA1c < 6.5% son para pacientes selectos (Diabetes Mellitus de diagnóstico reciente, alta esperanza de vida, sin riesgos cardiovasculares), en ausencia de hipoglicemia significativa u otros posibles eventos adversos durante el tratamiento. Las metas menos estrictas; HbA1c < 8% son permisibles en pacientes con historia de hipoglicemia severa, esperanza de vida limitada, complicaciones micro o macrovasculares avanzadas como úlceras y amputaciones entre otras comorbilidades, o en pacientes con diabetes que presentan respuesta refractaria a tratamiento; donde la HbA1c < 7% es difícil de alcanzar (5). En la mayoría de los pacientes con DM2 con descontrol de larga evolución que se acompañan de otras comorbilidades como hipertensión arterial, se manifiesta microalbuminuria (excreción urinaria de albúmina medida por cociente albúmina / creatinina en orina 30-299 mg/g), la cual progresa a macroalbuminuria ( $\geq 300$  mg/g) y finalmente a insuficiencia renal <sup>(6)</sup>. Se estima que en al menos 54 países, la insuficiencia renal terminal obedece a la diabetes mellitus tipo 2, lo cual oscila entre un 12% y un 55%, misma complicación que se traduce entre 1,5 y 3,5 incidentes por 1000 habitantes por año (7). Sin embargo, la dieta saludable, la actividad física regular, el peso corporal normal y evitar el consumo de tabaco retrasan la aparición de esta enfermedad crónica no trasmisible. Lo ideal para evitar esta complicación es con dieta balanceada, actividad física de al menos 150 minutos de intensidad moderada, medicación y monitorización de glicemia basal  $\leq 126$  mg/dl <sup>(8)</sup>.

**LA NEFROPATÍA DIABÉTICA** Se define como la baja de la función renal, indicada por una tasa de filtración glomerular (TSF)  $<60\text{ml/mín}/1.73\text{m}^2$  de forma persistente durante al menos 3 meses<sup>(9)</sup>. Según la Dirección General de Información en salud, hay más defunciones en mujeres que en hombres con diabetes mellitus, los cuales desarrollan daño renal, para el año 2000 se estimaron 171 millones de personas diabéticas en el mundo, lo cual en el 2030 tendría una estimación de 370 millones <sup>(10)</sup>. Es así, que de no tener un control metabólico estricto esta población, ocupará totalmente las Unidades Nefrológicas que actualmente resultan insuficientes para la atención oportuna de los pacientes con diabetes y enfermedad renal. El impacto de la detección y tratamiento oportuno de la nefropatía diabética, radica en los altos costos que implica la progresión de la misma, en México constituye una situación polarizada en la presencia de padecimientos. En México, al igual que en muchos lugares del mundo, la nefropatía diabética (ND) es la primera causa de enfermedad renal crónica temprana (ERCT) y se torna un problema de salud pública asociado a una elevada morbilidad, mortalidad, costos elevados y calidad de vida disminuida <sup>(11)</sup>. Los factores de riesgo que aumentan el riesgo de desarrollar nefropatía diabética a edad temprana son, principalmente, obesidad, tabaquismo, descontrol glucémico, dislipidemia, hipertensión arterial y antecedentes familiares de la misma, los cuales se clasifican en modificables y no modificables. Tanto así que el abordaje deber ser pluridisciplinario, iniciando desde aspectos psicológicos, sociales, dietéticos, terapia farmacológica y asistencia médica periódica para así poder realizar una adecuada detección precoz <sup>(12)</sup>. Evaluación de los factores de riesgo para la nefropatía diabética:

- Medición de la creatinina sérica (CrS) y estimación de la Tasa de filtración glomerular (TFG)
- Evaluar la presencia de marcadores de daño renal, tales como:
  - Albuminuria - proteinuria
  - Análisis del sedimento urinario/ cuantificación de proteinuria <sup>(13)</sup>

Estimando la Tasa de Filtración Glomerular (TFG) mediante diversas fórmulas; de las cuales la más empleada es de Cockcroft-Gault. Así como la presencia de albuminuria o proteinuria en orina lo cual evidencía de forma rápida y confiable el daño renal y con base a ello se ajusta la dieta del paciente para su adecuada nutrición, ya que en las primeras 4 etapas el tratamiento es conservador (fármacos, dieta y medidas generales), mientras que en la etapa más avanzada ( etapa 5) el tratamiento consiste en terapia de reemplazo renal.<sup>(14)</sup> Uno de los métodos más utilizados en la medición de la función renal es la de Cockcroft - Gault, mantiene vigencia porque incluye peso como variable medible y se emplea por la factibilidad que tiene en los adultos mayores con bajo índice de masa corporal, desnutridos, obesos o embarazadas<sup>(15)</sup>.



CLASIFICACIÓN DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (K/DOQUI)		
Fase	Filtración Glomerular	Descripción
1	≥ 90 ml /min/ 1.73 m <sup>2</sup>	Daño renal con filtración normal o elevada
2	60 - 89 ml /min/ 1.73 m <sup>2</sup>	Daño renal con filtración ligeramente disminuida
3	30 - 59 ml /min/ 1.73 m <sup>2</sup>	Daño renal con filtración moderadamente disminuida
4	15 - 29 ml /min/ 1.73 m <sup>2</sup>	Daño renal con filtración gravemente disminuida
5	< 15 ml /min/ 1.73 m <sup>2</sup>	Insuficiencia renal

Leverly A. Eckardt K. Tsukamoto Y et al.  
 Definition and classification of chronic kidney Disease: A position statement from kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO).  
 Kidney international 2006; 67:2080-2100 <sup>(10)</sup>

Se debe realizar una evaluación integral en pacientes con enfermedad renal crónica, en quienes compete lo siguiente:

Cockcroft-Gault, esta no se ajusta para superficie corporal:

$$\text{DepCr} = (140 - \text{edad}) \times \text{peso ideal en kg} / (72 \times \text{CrS en mg/dL})$$

(Multiplicar el resultado por 0.85 si es mujer).

Otro de los datos que son importantes en la evaluación del deterioro de la función renal es la relación que coexiste con la obesidad, por lo que esta fórmula tiende a tener mayor utilidad, pues está bien descrito que en la ERC hay una mayor concordancia en la circunferencia abdominal y la existencia de albuminuria, independiente al índice de masa corporal del paciente (IMC) (16).

**EL AUTOCUIDADO** Es una acción aprendida, que se dirige a un objetivo en situaciones concretas de la vida, definiéndose como actividades que las personas maduran a través del tiempo y realizan sobre sí mismas, con el interés de mantener un funcionamiento sano para continuar con el desarrollo personal y bienestar, es el papel más importante que debe tener en cuenta cualquier paciente con enfermedades crónicas degenerativas, debido a que las acciones que ellos realicen en pro de su bienestar, serán determinantes para su calidad de vida. Teniendo entonces que la educación a la salud en pacientes diabéticos es el proceso continuo de facilitar el conocimiento, la habilidad y la capacidad necesaria para el autocuidado de las personas que son diagnosticadas con una enfermedad no transmisible y que pueden reducir la tasa de morbilidad innecesarias (17). En el autocuidado enfatiza en el cambio total de los hábitos higiénico-dietéticos, los cuales se auxilian de los conocimientos y habilidades que tiene el paciente o requiere desarrollar para maximizar el tratamiento y mantener así la calidad del metabolismo (18), apto para evitar o retrasar la evolución de las múltiples complicaciones resultantes del descontrol metabólico. Incluye medidas como la actividad física, la dieta saludable, la prevención del sobrepeso, la obesidad y el tabaquismo, esencialmente, ya que la terapia de autocuidado, no sólo se basa en el control glicémico, si no en los factores de riesgo modificables que se encuentran implícitos.

El nivel óptimo de autocuidado se va a obtener cuando ya se hayan identificado los desequilibrios en el estilo de vida, con esto la autopercepción monta relación con las actitudes, deseos y expectativas con el medio ambiente y el individuo respecto a sus propias capacidades (19). Desde un modelo educativo, promover el autocuidado fortalece la capacidad para afrontar el sin fin de problemas que conlleva la enfermedad a modo de lograr un buen desarrollo personal, con aptitudes positivas que faciliten el qué hacer y cómo actuar, específicamente Goday A. et al., plantean que los cambios, básicamente deben ser dietéticos acompañados de actividad física (20). Teniendo en cuenta que el autocuidado va de la mano con el cumplimiento del paciente, podemos afirmar que ellos son los únicos encargados de tomar decisiones sobre su medicación, considerar factores personales como creencias o la causa de su enfermedad y su futura evolución para tomar el decreto de cómo hacerle frente (21). Partiendo entonces que la dieta es la base del autocuidado, cuando los pacientes ya tienen cierto grado de nefropatía diabética, debe predominar la dieta renal sobre la diabética, cuidando así que exista un adecuado aporte de proteínas, vitaminas y minerales, vigilando en todo momento los electrolitos como el potasio, que se vuelven sumamente peligrosos (22). La capacidad o agencia de autocuidado está compuesta por diversas habilidades humanas para cada acción deliberada; habilidades cognitivas, de percepción y regulación de comportamientos, así como destrezas para lograr el cambio (20,23). En México prevalece de manera considerable la nefropatía diabética temprana y pasa desapercibida por los “modernos” hábitos negativos de los seres humanos por lo cual es necesario implementar estrategias que empoderen al paciente y se sientan auto eficaces con el manejo de su enfermedad; fomentando el autocuidado y así mismo empoderándolos de múltiples beneficios (24). Lo paradójico es que aun cuando se explican distintas maneras de contribuir con un adecuado autocuidado, los pacientes exponen poseer una deficiente capacidad de autocuidado, lo cual se ve reflejado en la afección renal que desarrollan a edad temprana (25). Según Orem y la Nursing Development Conference Group, las siguientes son capacidades fundamentales y de disposición, que facilitan las tareas de autocuidado:

1. Máxima atención y vigilancia respecto a sí mismo como agente de autocuidado.
2. Uso controlado de la energía física, para la iniciación y continuación de las acciones de autocuidado.
3. Control de la posición del cuerpo y sus partes.
4. Razonamiento dentro de un marco de referencia de autocuidado.
5. Motivación o metas orientadas hacia el autocuidado.
6. Toma de decisiones sobre autocuidado.
7. Adquisición, conservación y operacionalización técnica sobre autocuidado.
8. Repertorio de habilidades (cognitivas, de percepción, de comunicación e interpersonales) para el autocuidado.
9. Orden discreto de las acciones de autocuidado.

10. Integración de las operaciones de autocuidado con otros aspectos de la vida.

Otro de los conceptos también importantes para el apego al tratamiento y con ello a la mejora del autocontrol se sitúa en la relación empática que existe entre el paciente y el profesional de la salud para tener así una mayor satisfacción e incremento de su autocuidado (20,26). En un estudio realizado por Guzmán M. *et al*, en referencia al autocuidado en pacientes con Diabetes Mellitus, se encontró que el nivel de autocuidado bueno, oscila en un 49% de los pacientes y aceptable en un 14%; concluyendo que más del 50% tienen una disminución de cifras de glicemia en ayunas posterior a las sesiones educativas recibidas, resaltando con esto, la importancia del efecto de educación en el control metabólico de los pacientes lo cual tiene cierta relación con la mejora en las habilidades para afrontar y resolver problemas, por lo que se torna evidente la necesidad de fortalecer las relaciones con familia, amigos e instituciones para tener una mejor autonomía (20,27). En la guía de práctica clínica nos refiere que como tal la nefroprotección dentro del autocuidado, se convierte en una estrategia múltiple con medidas farmacológicas y no farmacológicas, las cuales se emplean para lograr metas que minimicen la rápida progresión del deterioro renal (28). Con lo anterior la OMS implementó estrategias de atención para fortalecer en pacientes diabéticos su capacidad de autocuidado a fin de disminuir las complicaciones y el riesgo de morbi - mortalidad que genera esta enfermedad (20). Para poder establecer una relación entre las enfermedades no transmisibles y el autocuidado, se empleó un instrumento denominado “Escala de Valoración de la agencia de autocuidado (ASA)”

**LA ESCALA DE VALORACIÓN DE LA AGENCIA DE AUTOCUIDADO (ASA)** Es un instrumento que determina el grado de conocimiento que tiene una persona de sus necesidades generales actuales, es decir la capacidad o poder del individuo para realizar operaciones de autocuidado la cual consigna de 24 ítems y cuatro elecciones de respuesta tipo Likert (29) . Esta escala se estratifica en diferentes dimensiones, mismas que se citan a continuación:

- A) Dimensión de interacción social: Se evalúa la capacidad del paciente para solicitar ayuda a personas o grupos sociales en pesquisa de beneficios para el cuidado de su salud.
- B) Dimensión de bienestar personal; acciones que realiza el paciente para prevenir o controlar situaciones que afectan el autocuidado y confort.
- C) La actividad y reposo, califica la capacidad de autocuidado, en referencia a la disposición de energía para realizar las acciones de autocuidado y el tiempo necesario para cuidarse y descansar.
- D) La dimensión consumo de alimentos refiere los cambios alimentarios que realiza el paciente para mantener el peso adecuado.

- E) La promoción del funcionamiento y desarrollo personal, se relacionan con la forma de afrontar las crisis para normativas de su vida y la autonomía del paciente para cuidarse, frente a situaciones que dificulten la movilidad.

Por lo ya citado es importante hacer hincapié en la concientización del paciente, una vez detectado el descontrol metabólico, se tiene que frenar el deterioro renal, tomando las medidas de prevención necesarias para la progresión de la disfunción (18) tomando así la validez que tiene la adherencia al tratamiento desde la enfermedad base. Reflexionando entonces que la nefropatía diabética es una complicación prevenible y de fácil detección en fases tempranas, ya que alrededor del 25 - 40% de los pacientes diabéticos presentaran algún grado de lesión a lo largo de su evolución, dependiendo en absoluto de los factores implicados o bien de manera incipiente, teniendo en cuenta que el diagnóstico de diabetes mellitus es tardío y en sus primeros momentos la lesión renal cursa asintomática, por tanto, se debe realizar una monitorización constante desde primer y segundo nivel de asistencia, evitando saturar los servicios nefrológicos (30,31).

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En base al Reporte de Salud de la Organización Mundial de la Salud y al Proyecto de Carga Global de la Enfermedad, las enfermedades renales son responsables de 850,000 muertes anuales <sup>(6, 10)</sup>. La Nefropatía Diabética acapara el 60% de la mortalidad y el 47% de los gastos en salud a nivel global estimando que para el 2020, estas entidades será la principal causa de muerte sobre todo en países en vías de desarrollo, debido al descontrol metabólico en pacientes de edad temprana. Esto demanda prioridad a la promoción de la información, prevención y tratamiento con medidas nefroprotectoras, que permitan al paciente conocer el panorama de su enfermedad, y favorecer una mejor calidad de vida, reduciendo así el costo a nivel institucional, ya que el tratamiento se vierte cada vez más caro <sup>(11)</sup>. En México en el 2005, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) destino el 21% del gasto total al manejo de esta complicación. Se estima que el 8.5% de la población mexicana tiene nefropatía diabética, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Medio Camino 2016, se encontró que la prevalencia de diabetes en el país, pasó de 9.2% en 2012 a 9.4% en 2016, esto con base al diagnóstico previo de la enfermedad. Los pacientes con diabetes pueden tener deterioro del autocuidado debido a la nula importancia que le dan a su enfermedad, el rol social que desempeñan, los hábitos higiénico dietéticos a los cuales están acostumbrados, el estrés al que están sometidos y a la escasa información que se les brinda al inicio del diagnóstico<sup>(23)</sup>, esta problemática, nos obliga a tener una constante capacitación médica, basada en un modelo educativo-participativo, para mejorar la decisión clínica, de nosotros los médicos familiares durante el primer contacto, particularmente en el caso de la nefropatía diabética.

Entonces, tratando de forma temprana las diferentes enfermedades no transmisibles, se creará conciencia en los pacientes y a su vez, se aumenta el interés por su salud. Por lo que detectar el mal autocuidado como parte de la enfermedad, mejora la adherencia a la terapéutica, y se evitarán complicaciones a largo plazo <sup>(28)</sup>, mejorando su calidad de vida, con esto nos vemos obligados a responder la siguiente pregunta:

### **¿CUÁL ES LA FRECUENCIA DE NIVEL DE AUTOCUIDADO EN PACIENTES CON NEFROPATÍA DIABÉTICA DE LA UNIDAD MÉDICA FAMILIAR NUMERO 77?**

## **3. JUSTIFICACIÓN**

De acuerdo con cifras oficiales, las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) representan el 70% de todas las muertes, en México la principal causa de enfermedad renal crónica es la diabetes mellitus tipo 2 descontrolada, que afecta a 6.4 millones de adultos, seguida de hipertensión arterial, que afecta a 22.4 millones según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2016. En la actualidad, la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), también se presenta en pacientes jóvenes, descontrol metabólico que en el pasado prevalecía únicamente en adultos mayores <sup>(2)</sup>, en consecuencia los pacientes se tornan renuentes a la aceptación de su enfermedad, desventaja mayúscula para lograr un adecuado control glucémico. El autocuidado, evalúa indirectamente el desinterés de su enfermedad y nos permiten conocer la susceptibilidad para el desarrollo de nefropatía diabética (ND) <sup>(4)</sup> en fases prematuras. Es así que nuestro objetivo como médicos de primer nivel debe centrarse en la promoción de la salud informando a los pacientes el contexto de su enfermedad y el desgaste personal y familiar que traen las complicaciones en su núcleo primario <sup>(6)</sup>.

El adecuado autocuidado en pacientes con diabetes, determina la calidad de vida a corto, mediano y largo plazo <sup>(17)</sup>. Goday A. *et al*, refieren que las modificaciones higiénico dietéticas eficaces retrasan las complicaciones de este descontrol metabólico; incluye actividad física constante, dieta saludable, eliminación de la obesidad y el tabaquismo, esencialmente, pues el autocuidado, no sólo se basa en el control glicémico, si no en los factores de riesgo modificables <sup>(23)</sup>. Desde la perspectiva educativa, la promoción del autocuidado fortalece la capacidad de cambio del estilo de vida, habilidades para atender situaciones específicas, es decir, decidir qué hacer y cómo actuar para cumplir estas metas <sup>(27)</sup>. Pese a que Amador MB *et al*, en su estudio sobre factores asociados de la salud en pacientes con diabetes, muestra que el 62% poseen capacidad de autocuidado y que sólo el 37.5% no tienen el mismo sería importante conocer la frecuencia del nivel de autocuidado para promover estrategias aplicables en la práctica clínica cotidiana enfocadas a lograr un mejor control metabólico y evitar la progresión del estadio renal.

Por esto es importante tomar cartas en el asunto y concientizar a la población de las diversas formas para mejorar el nivel cognitivo de los pacientes en referencia a las manifestaciones clínicas, el tratamiento y el control de su enfermedad y con esto, optimizar su calidad de vida <sup>(28)</sup> reduciendo a la vez los costos en el instituto.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. OBJETIVO GENERAL**

- Conocer la frecuencia de nivel de autocuidado en pacientes con nefropatía diabética de la unidad médica familiar número 77.

### **4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conocer la edad en la que existe mayor incidencia de nefropatía diabética.
- Clasificar por género los pacientes con nefropatía diabética.
- Conocer el estado civil de los pacientes en que existe mayor nefropatía diabética.
- Conocer el nivel de escolaridad de los pacientes con nefropatía diabética.
- Conocer la prevalencia de los años de diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes con nefropatía.

## **5. HIPÓTESIS**

Debido a que es un estudio descriptivo, no se cuenta con una hipótesis, pero se realizará el ejercicio como proceso de enseñanza.

**Ha:** El 55% de los pacientes con nefropatía diabética tendrán un buen nivel de autocuidado.<sup>(31)</sup>

## **6. METODOLOGÍA**

### **6.1. TIPO DE ESTUDIO**

De acuerdo al control de la maniobra es un diseño observacional, de acuerdo a la captación de la información es un diseño prospectivo, de acuerdo a la medición del fenómeno del tiempo es un diseño transversal y de acuerdo a la presencia de un grupo control, es descriptivo.

## 6.2. POBLACIÓN LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO

La población se conformó por pacientes afiliados a la Unidad Médica Familiar No. 77, San Agustín Ecatepec, Estado de México entre 40 y 59 años de edad, con diagnóstico confirmado de Diabetes Mellitus Tipo 2 y un grado de nefropatía diabética. La investigación se efectuó durante 1 año, en la Unidad de Medicina Familiar, de primer nivel de atención médica No. 77 San Agustín del IMSS, misma que cuenta con 37 consultorios en turno matutino y vespertino, ubicada en Av. San Agustín, esquina Brasil, S/N, Colonia nuevo paseos de San Agustín primera sección, Ecatepec de Morelos, Estado de México, México. CP. 55130.

## 6.3. TIPO DE MUESTRA Y TAMAÑO DE MUESTRA

El tipo de muestra corresponde al nivel II, de tipo descriptivo. Tomando en cuenta que en la Unidad Médica Familiar No. 77 existe una población de 3,000 pacientes con nefropatía diabética, se calculó la muestra mediante la fórmula para poblaciones finitas, considerando un intervalo de confianza (IC) de 95% y un margen de error de 5%. Leiton y colaboradores reportaron en 2018 que los pacientes con diabetes mellitus en el 55% tienen buen autocuidado.<sup>(31)</sup>

Donde tenemos que:

**N** = Total de la población: 3,000

**n** = Tamaño de la muestra: 338 pacientes

**Z<sub>1- $\alpha$</sub>**  = (1.96)<sup>2</sup> = la seguridad / nivel de confianza = 95% = 1.96

**P<sub>0</sub>** = Prevalencia / proporción esperada = 55% = 0.55

**q<sub>0</sub>** = (1-p<sub>0</sub>) = Porcentaje de la población sin el atributo estudiado/ complemento de p = (1- 0.55)= 45% = 0.45

**d.** Estimado de error tolerado/ precisión = 5% = 0.05

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha}^2 * p * q}$$
$$n = \frac{(3,000)(1.96)^2 * 0.45 * 0.55}{(0.05)^2 * (3000 - 1) + [(1.96)^2 * 0.45 * 0.55]}$$
$$n = 338$$

## **6.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y DE ELIMINACIÓN**

### **6.4.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Pacientes de 40 a 59 años.
- Pacientes con nefropatía diabética.
- Pacientes que acepten participar previa firma de consentimiento informado.

### **6.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Pacientes con trastornos psiquiátricos (depresión y ansiedad previamente diagnosticadas), ya que podrían alterar la percepción del nivel de autocuidado con el que cuentan.
- Pacientes con deterioro cognitivo (deterioro cognitivo grave y demencia), pues tienden a olvidar las acciones que realizan para mantener un adecuado autocuidado y alterarían el resultado de su autoevaluación.

## **6.5. INFORMACIÓN A RECOLECTAR**

Se denominaron dos variables objetivas: Nivel de nefropatía diabética y grado de autocuidado, en relación a las distintas variables demográficas, como edad, género, estado civil, escolaridad, niveles de creatinina, peso y años de diagnóstico confirmado con Diabetes Mellitus Tipo 2.



**CUADRO DE VARIABLES. DEFINICION OPERACIONAL Y CONCEPTUAL**

IDENTIFICACIÓN VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDICIÓN
<p align="center"><i>Nivel de nefropatía diabética</i></p>	<p>Presencia persistente (≥3 meses) de marcadores de daño renal, definidos por alteraciones estructurales o funcionales del riñón y manifestados por alteraciones patológicas, en estudios de imagen, o en estudios de laboratorio (sangre u orina); y/o b) una reducción de la tasa estimada de filtración glomerular (TFG) <sup>(9)</sup></p>	<p>La presencia del siguiente parámetro</p> <p>* Tasa de filtración glomerular (TFG) menor de 60 ml/min/1.73 m<sup>2</sup> de superficie corporal mediante el cálculo de la depuración de creatinina de Cockcroft-Gault (CG)</p> <p>Según la escala de KDOQUI, con base a la tasa de filtración glomerular, la función renal se estadifica en los siguientes grados:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ≥ 90 ml /min/ 1.73 m<sup>2</sup></li> <li>2. 60 - 89 ml /min/ 1.73 m<sup>2</sup></li> <li>3. 30 - 59 ml /min/ 1.73 m<sup>2</sup></li> <li>4. 15 - 29 ml /min/ 1.73 m<sup>2</sup></li> <li>5. &lt; 15 ml /min/ 1.73 m<sup>2</sup></li> </ol>	<p align="center">Cualitativa</p>	<p align="center">Ordinal</p>	<p align="center">.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ≥ 90 ml/min/1.73 m<sup>2</sup></li> <li>2. 60 - 89 ml /min/ 1.73 m<sup>2</sup></li> <li>3. 30 - 59 ml /min/ 1.73 m<sup>2</sup></li> <li>4. 15 - 29 ml /min/ 1.73 m<sup>2</sup></li> <li>5. &lt; 15 ml /min/ 1.73 m<sup>2</sup></li> </ol>

<p><i>Autocuidado</i></p>	<p>Prácticas de actividades que las personas maduran a través del tiempo llevan a cabo, con el interés de mantener un funcionamiento sano para continuar con el desarrollo personal y bienestar <sup>(17,18)</sup></p>	<p>Es la habilidad de atender situaciones específicas, percibir la necesidad de cambiar, necesidad de regular comportamientos.</p> <p>De acuerdo la Escala de Valoración de Agencia de Autocuidado (ASA), mediante 3 categorías:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valoración de la dimensión interacción social</li> <li>2. Valoración de la dimensión bienestar social</li> <li>3. Valoración de la dimensión actividad y reposo.</li> </ol> <p>Marcando de la siguiente forma, según su percepción:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muy baja agencia de autocuidado</li> <li>2. Baja agencia de autocuidado</li> <li>3. Regular agencia de autocuidado</li> <li>4. Buena agencia</li> </ol>	<p>Cualitativa</p>	<p>Ordinal</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muy baja agencia de autocuidado</li> <li>2. Baja agencia de autocuidado</li> <li>3. Regular agencia de autocuidado</li> <li>4. Buena agencia de autocuidado</li> </ol>
---------------------------	--	--	--------------------	----------------	--

<i>De intervención Edad</i>	Periodo de vida extrauterina comprendida desde el nacimiento hasta la actualidad <sup>(37)</sup>	Son los años de vida que refiere el paciente., expresada en años en hoja de registro de datos.	Cuantitativa	Discreta	Años
<i>Sexo</i>	Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer <sup>(37)</sup>	Caracteres sexuales referidos por el paciente.	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Femenino Masculino
<i>Estado Civil</i>	Es el estado relativo de unión de una persona ante la sociedad <sup>(37)</sup>	Estado relativo de unión referido por el paciente.	Cualitativa	Politómica	Soltero Casado Viudo Divorciado Unión Libre
<i>Escolaridad</i>	Grado de instrucción escolar <sup>(37)</sup>	Grado máximo de estudios	Cualitativa	Ordinal	Primaria Secundaria Bachillerato Técnico Licenciatura
<i>Tasa de Filtración Glomerular</i>	Es el volumen de fluido filtrado por unidad de tiempo a través de los capilares glomerulares hacia la cápsula de Bowman <sup>(9)</sup>	(TSF) <60ml/1.73 m <sup>2</sup>	Cuantitativa	Continua	mL/min/1.73 m <sup>2</sup>

## 6.6. METODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN

La técnica de muestreo se realizó a través del método de muestreo por cuotas, se identificaron pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión que estuvieran acudiendo a consulta durante el periodo de estudio hasta completar el tamaño de muestra. Con previa solicitud por escrito, dirigida al director de la Unidad Médica Familiar número 77, se llevó a cabo un proyecto de investigación, el cual es un estudio observacional, descriptivo, retrolectivo y transversal. Se realizaron recorridos programados tanto en el turno matutino y vespertino de la unidad para invitar a participar a los pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión. Los sujetos que aceptaron participar fueron requeridos en el aula 2 de enseñanza, donde se dio una breve orientación sobre el propósito del estudio. Se otorgó el consentimiento informado para su lectura y llenado; solicitando, al finalizar, la firma del consentimiento informado. En todo momento existió comunicación constante ante las dudas suscitadas. Se aplicó el cuestionario que conforma el instrumento de la Escala de Valoración de Agencia de Autocuidado (Appraisal of Self-care Agency Scale, ASA) para categorizar el nivel de autocuidado ante su enfermedad. Para el llenado de éste se dispuso un tiempo de 15 minutos. Con previa autorización del paciente, se tomaron datos de su expediente y se calculó de la Tasa de Filtración Glomerular, la cual se obtuvo a través de la depuración de creatinina; teniendo una constante de 140, menos la edad del paciente, y esto multiplicándolo por peso ideal en kilogramos, dividiendo el total entre 72 (que es una constante establecida) multiplicada por la creatinina reportada en los últimos 3 meses de su monitorización, cabe mencionar que en caso de ser mujer, el resultado se multiplicó por 0.85 y así se obtuvo la estadificación correcta.

$$\text{DepCr} = (140 - \text{edad}) \times \text{peso ideal en kg} / (72 \times \text{CrS en mg/dL})$$

(Multiplicar el resultado por 0.85 si es mujer).

Se estadificó el grado de función renal a través de la clasificación de enfermedad renal crónica de KDOQUI.

CLASIFICACIÓN DE ENFERMEDAD RENAL CRONICA (K/DOQUI)		
Fase	Filtración Glomerular	Descripción
1	≥ 90 ml /min/ 1.73 m <sup>2</sup>	Daño renal con filtración normal o elevada
2	60 – 89 ml /min/ 1.73 m <sup>2</sup>	Daño renal con filtración ligeramente disminuida
3	30 – 59 ml /min/ 1.73 m <sup>2</sup>	Daño renal con filtración moderadamente disminuida
4	15 – 29 ml /min/ 1.73 m <sup>2</sup>	Daño renal con filtración gravemente disminuida
5	< 15 ml /min/ 1.73 m <sup>2</sup>	Insuficiencia renal

Una vez el cuestionario totalmente contestado, se proporcionó una fecha para la entrega de resultados y en caso necesario, por solicitud del paciente, orientación enfocada a la mejora de su autocuidado, con base a los lineamientos de la Escala de Valoración de Agencia de Autocuidado (ASA). A los pacientes con estadio 4 y 5 se les notificó el resultado y se informó a su médico familiar, previa autorización del paciente, para referencia oportuna y tratamiento sustitutivo de la función renal. El instrumento de la Escala de Valoración de Agencia de Autocuidado (Appraisal of Self-care Agency Scale, ASA), fue desarrollada por Evers. Misma que se empleó para evaluar la percepción del autocuidado referido por el paciente, a fin de conocer las necesidades generales y capacidades del mismo para realizar operaciones productivas en el control de su enfermedad, conocimientos bastos, disposición, habilidades y disposición para futuros cambios en su estilo de vida y con ello, prevención de complicaciones de su enfermedad a corto, mediano o largo plazo, en este caso la nefropatía diabética.

Las pruebas psicométricas de la ASA tienen una confiabilidad de 0,72 - 0,82 para el coeficiente alfa de Cronbach y un índice de validez de contenido (IVC) de 0,88 en Hong Kong; una validez de constructo por análisis de componentes de 67,9% de la varianza (29).y la enfermedad con las siguientes puntuaciones: uno (nunca) corresponde a la evaluación más baja de la capacidad de autocuidado, dos (casi nunca), tres (casi siempre) y cuatro (siempre) correspondiente a la evaluación más alta. La escala ASA tiene un rango de 24 a 96 puntos, y para clasificar la capacidad de autocuidado donde se toman en cuenta las siguientes categorías establecidas por los autores: muy baja agencia de autocuidado: 24 a 43 puntos; baja agencia de autocuidado: 44 a 62 puntos; regular agencia de autocuidado: 63 a 81 puntos y buena agencia de autocuidado: 82 a 96 puntos. Además, se realizó una plática informativa respecto a la importancia del autocuidado en una sesión de 20 minutos en las salas de espera, según se prestaron las condiciones en el espacio de la unidad familiar.

## **6.7. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

El presente trabajo de investigación médica en seres humanos, para poder obtener la aprobación, se sometió a revisión con el Comité Local de Ética e Investigación en Salud. Debido a que la realización de estudios en seres humanos conlleva riesgos, exponiendo la individualidad del paciente al utilizar datos de su expediente y así se haya clasificado en un riesgo mínimo, era indispensable garantizar condiciones éticamente aceptables en apoyo a la producción de conocimiento, solicitando la autorización de los pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión, poder ejecutar la indagación. A modo de que esta investigación se realizó con base a las normas éticas nacionales e internacionales entre las que se encuentran Código de Núremberg, Declaración de Helsinki, Principios de Belmont, Reglamento a la Ley General de Salud en materia

de investigación, Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012. Ley de protección de datos personales en posesión de los particulares, Procedimientos para la evaluación, registro, seguimiento enmienda y cancelación de protocolos de investigación presentados ante el comité local de ética en investigación 2810-003-002, actualizado el 18 de octubre de 2018. De acuerdo con el reglamento de la Ley General del Salud en Materia de Investigación para la Salud vigente en México, esta investigación se clasificó dentro de la categoría II (**Artículo 17**), que la ordenó como Investigación con riesgo mínimo, ya que pudo presentarse incomodidad en la aplicación del instrumento para la determinación de las variables; como la autopercepción del cuidado que se tenían así mismos a través de la escala de ASA y la estratificación del grado de nefropatía con la que contaban los pacientes en referencia a lo establecido en su expediente clínico (32).

Las normas nacionales e internacionales que se siguieron, fueron:

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
2. Ley General de Salud.
3. Federal de protección de datos personales en posesión de los particulares
4. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.
5. Reglamento de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios.
6. Decreto por el que se crea el órgano desconcentrado denominado Comisión Nacional de Bioética.
7. Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.
8. Código de Núremberg; Juicio de Núremberg por el Tribunal Internacional de Núremberg, 1947.
9. Declaración de Helsinki, Asociación Médica Mundial, 2013.
10. Informe Belmont, Comisión Nacional para la Protección de los Sujetos de Investigación Biomédica y de Conducta, 1979.

Esta indagación no violentó el **código de Núremberg**, pues cuenta con un consentimiento informado claro para el participante, no se presentó ningún sufrimiento físico o mental, no se incluyeron nombres o número de afiliación de los pacientes, pero se mantuvo una codificación de los datos para posterior entrega de resultados a los pacientes, y de ser necesaria, una cita para orientación en pro a la mejora del nivel de autocuidado. Siempre se resguardó la confidencialidad de los datos que permitieron identificar a las pacientes, guardando absoluto sigilo por la información de los datos (33,34).

➤ **PRINCIPIOS BIOÉTICOS CITADOS EN EL REPORTE DE BELMONT:**

Mediante el consentimiento informado, se respetaron 3 principios fundamentales; la autonomía del paciente y su derecho a participar o no en dicho estudio o abandonarlo en el momento que decida, así como a aclararle por escrito que no habría repercusión alguna en la atención a recibir en un futuro en caso de no participar en dicha investigación.

➤ **RESPECTO A LA AUTONOMÍA**

Cuyo objetivo principal de la investigación es generar un nuevo conocimiento, informando al paciente la naturaleza de la misma, se le notificó que de manera libre aceptaría o desertaría de su participación en cualquier punto de la investigación (35).

➤ **BENEFICENCIA Y NO MALEFICENCIA**

Estos principios emergen en el imperativo ético de maximizar los posibles beneficios y minimizar los daños o riesgos hacia el sujeto en estudio; protegiendo la vida, salvaguardando la dignidad, integridad, derechos, seguridad, privacidad y bienestar del mismo.

➤ **JUSTICIA**

Este principio moral se conforma por la igualdad y la equidad hacia todas las personas, sin importar su origen racial, religión, género, estado civil, nivel socioeconómico, enfermedades cronicodegenerativas o el estadio de gravedad que presenten sus complicaciones.

➤ **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Se informó de forma clara y extensa a los individuos de estudio, familiares o representantes legales acerca de la investigación, sus riesgos y beneficios, y se obtuvo por escrito el consentimiento informado de dichos individuos; así mismo, se respetó en todo momento la libertad del individuo para negarse a participar o retirarse en cualquier momento del estudio (NOM-012-SSA3-2012) (32,35).

➤ **BENEFICIOS PARA EL PACIENTE**

Al aceptar participar en este estudio, el individuo conoció el estadio de función renal en que se encontraba en ese momento y el nivel de autocuidado que estaba empleando, las múltiples formas de actuar para mantener la función renal o estabilizar el deterioro de la misma (35).

➤ **RIESGOS PARA EL PACIENTE**

El presente estudio representó un riesgo mínimo para la salud e integridad del paciente; pues el instrumento para la determinación del nivel de autocuidado de su enfermedad pudo haber causado sentimientos de tristeza al notar la omisión que tienen respecto a su persona o por parte de su red de apoyo (35).

## ➤ **EVALUACIÓN Y CANCELACIÓN DE PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN**

Procedimientos para la evaluación, registro, seguimiento, enmienda y cancelación de protocolos de investigación presentados ante el comité local de ética en investigación 2810-003-002 actualizado el 18 de octubre de 2018 (36).

## **7. RESULTADOS**

### **7.1. DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS**

Con base a los objetivos planteados en el presente caso de estudio, los resultados que se presentan a continuación muestran la asiduidad de Nefropatía en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de la Unidad Médica Familiar Número 77 y la relación con las siguientes variables: nivel de autocuidado, edad, sexo, estado civil, escolaridad y años de evolución de la enfermedad crónica no transmisible. Una vez terminado el trabajo de campo se procedió con la recolecta de las encuestas, donde posteriormente se reunió la información descargándose en un formato exclusivo para la codificación de datos en la hoja de cálculo Excel. Los datos se analizaron con el software SPSS (producto de estadística y solución de servicio) v25 (usa). Para la estadística descriptiva se utilizaron las medidas de tendencia central (media y mediana), así como para las variables cuantitativas continuas (tasa de filtrado glomerular). Para aquellas variables de libre distribución, se empleó la medida de dispersión de desviación estándar.

Para las variables cuantitativas discretas como la edad, y así también para las variables cualitativas como nivel de nefropatía diabética, el autocuidado, el sexo, el estado civil y la escolaridad se calcularon frecuencias y porcentajes. Los resultados se presentaron en tablas y gráficos. Se realizó el estudio con un total de 230 pacientes de los cuales 121 son del sexo femenino y 109 del sexo masculino. Cabe señalar que la muestra de estudio planteada en un inicio (338 individuos) no fue posible, debido a la problemática de sanidad mundial derivada de la pandemia. Al momento de la recolecta de datos, la entidad se decretaba en semáforo rojo, por ende, la población observacional de estudio se consideró principal factor de riesgo por contar con una de las variables para la determinación real del presente estudio, he aquí la razón del sesgo en los datos obtenidos. Se resalta que el género femenino fue la población con mayor significancia, representando una media del 30.25 y una desviación estándar de 40.5 en referencia a la frecuencia por género, de nefropatía diabética. Aquellos pacientes cuyo grado de lesión renal se encontraron en el estadio 3a-b de Cockcroftn y Gault suelen tener un nivel de autocuidado regular representados por una media de 51,66 y un porcentaje total de 71.3%, lo cual difiere de la hipótesis planteada en este estudio, dónde se presumía que al menos el 55% (31), de los pacientes en materia de estudio tendrían buen nivel de autocuidado.

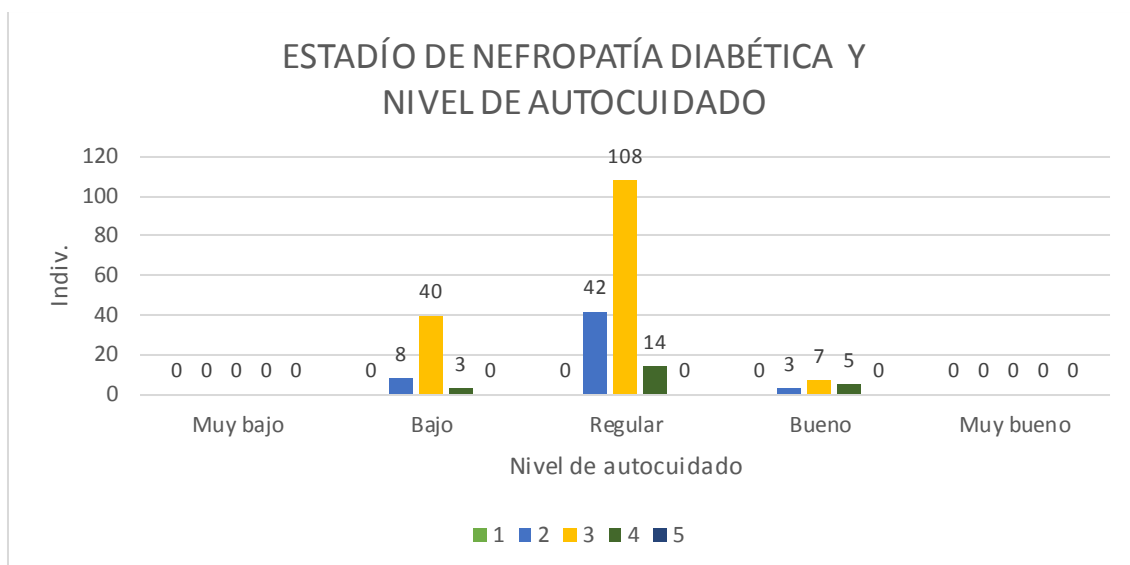


Cabe hacer hincapié que la intención real de este estudio fue demostrar que a menor edad, menor es el grado de aceptación de la enfermedad y por ende, mayor será el desapego al autocuidado que tendrán los pacientes para minimizar la evolución acelerada de una de las más importantes complicaciones de la Diabetes Mellitus Tipo 2. Sin embargo, existe una correlación indistinta al género en pacientes de una edad oscilante entre 56 y 59 años representados por una media de 3.4 y 4.6 respectivamente y una desviación estándar de 5.98 y 5.81. Respecto al estado civil de los pacientes que presentan un grado avanzado de enfermedad renal crónica se tiene que la categoría “Casados” se cuantifica con un 57.17% en comparación con la categoría “Solteros”, cuya media corresponde a un 1.4 y una desviación estándar del 2.60 con el 3.04%, lo cual reflejó que de manera irónica la red de apoyo nuclear básico familiar no favorece el correcto apego al tratamiento para el control estricto de la enfermedad crónica no trasmisible. Referente al grado de escolaridad de los pacientes se tiene que el 36.52% de la muestra se estratifica en nivel secundaria con una media del 16.8 y una desviación estándar del 24.09, sugiriendo así que a menor grado de conocimiento y/o interés mayor es el desapego de las medidas higiénico - dietéticas que merman la acelerada evolución de la marcada disfunción renal. Por último, el promedio de los años de diagnóstico confirmado para Diabetes Mellitus Tipo 2 no son una regla directamente proporcional al daño renal que presentan los pacientes de la Unidad Médica Familiar Número 77, ya que por logística metódicamente comprobada, a mayor promedio de años, mayor frecuencia de disfunción renal. Sin embargo, en el último análisis se puede observar que independientemente al estadio con mayor insistencia en las variables demográficas previamente mencionadas, el estadio 4, que oscila entre 15-29 ml/min/ 1.73m<sup>3</sup>, presenta una media de 15 a 17 años de diagnóstico, lo cual se justifica con la falta de educación en salud de la que carece un sector de la población de la delegación oriente del estado de México, lo cual reside en la desidia de detecciones oportunas que en su momento tienden a volverse confirmación de fases tardías, y con ello atención de tratamiento y no de prevención, siendo el objetivo primordial de los médicos familiares.

## 7.2. TABLAS Y GRAFICAS

**TABLA 1.** Frecuencia de nivel de autocuidado en pacientes con nefropatía diabética de la unidad médica familiar número 77.

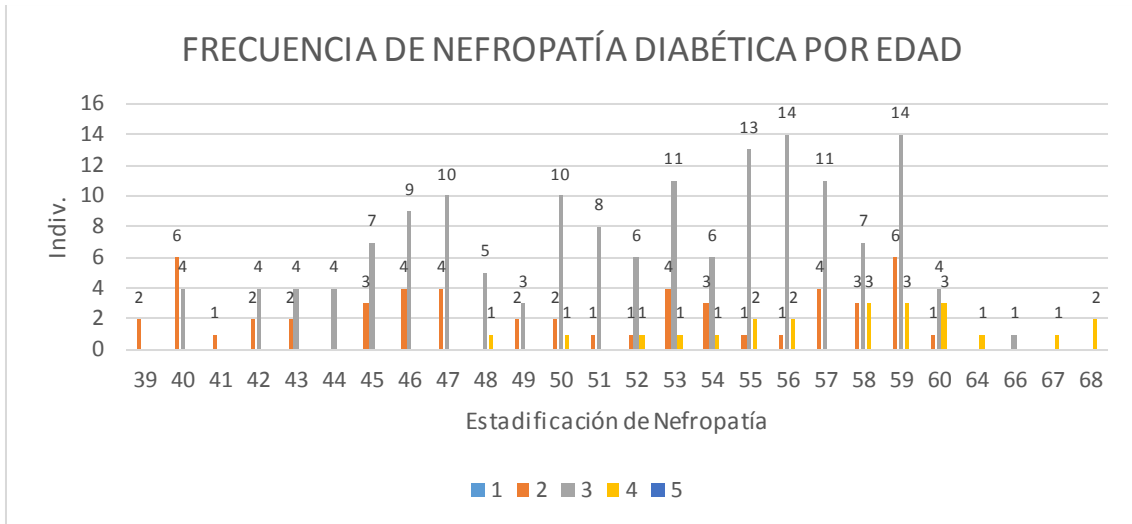
Nivel de Autocuidado	Estadificación de Nefropatía					Media	Desv. Estándar	%
	1	2	3	4	5			
Muy bajo	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
Bajo	0	8	40	3	0	7.33	5.85	22.17
Regular	0	42	108	14	0	51.66	51.50	71.30
Bueno	0	3	7	5	0	17.66	21.22	6.52
Muy bueno	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00



**FIGURA 1.** Histograma de relación de la frecuencia del nivel de autocuidado en pacientes con nefropatía diabética, según su estado, de la unidad médica familiar número 77.

**TABLA 2.** Frecuencia de nefropatía diabética según la edad de los pacientes de la unidad médica familiar número 77.

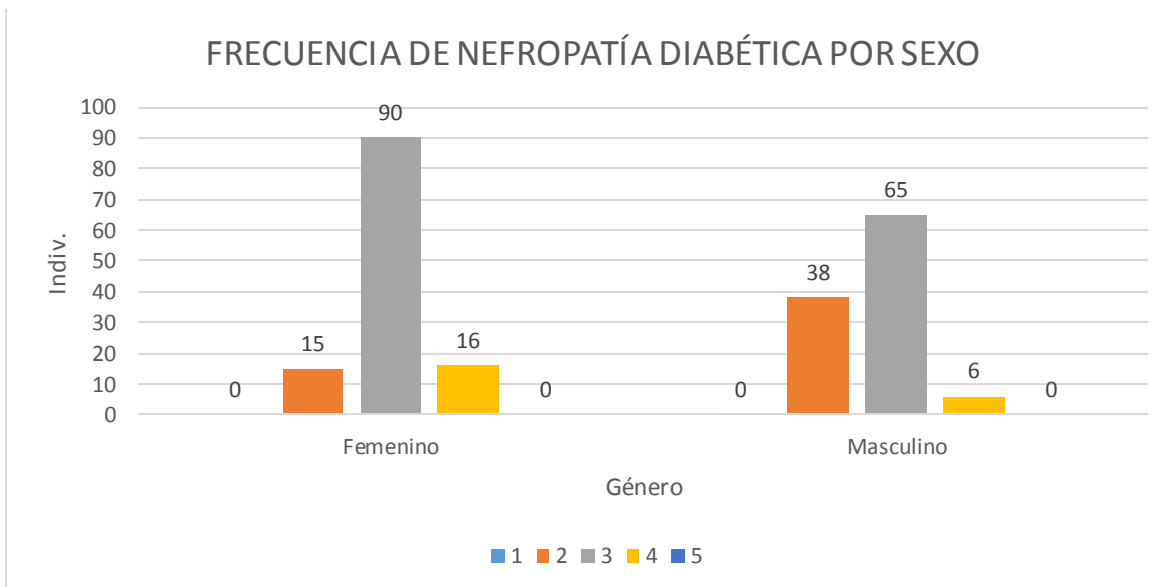
Edad	Estadificación de Nefropatía					Media	Desv. Estándar	%
	1	2	3	4	5			
39	0	2	0	0	0	0.4	0.89	0.87
40	0	6	4	0	0	2	2.82	4.35
41	0	1	0	0	0	0.2	0.44	0.43
42	0	2	4	0	0	1.2	1.78	2.61
43	0	2	4	0	0	1.2	1.78	2.61
44	0	0	4	0	0	0.8	1.78	1.74
45	0	3	7	0	0	2	3.08	4.35
46	0	4	9	0	0	2.6	3.97	5.65
47	0	4	10	0	0	2.8	4.38	6.09
48	0	0	5	1	0	1.2	2.16	2.61
49	0	2	3	0	0	1	1.41	2.17
50	0	2	10	1	0	2.6	4.21	5.65
51	0	1	8	0	0	1.8	3.49	3.91
52	0	1	6	1	0	1.6	2.50	3.48
53	0	4	11	1	0	3.2	4.65	6.96
54	0	3	6	1	0	2	2.54	4.35
55	0	1	13	2	0	3.2	5.54	6.96
56	0	1	14	2	0	3.4	5.98	7.39
57	0	4	11	0	0	3	4.79	6.52
58	0	3	7	3	0	2.6	2.88	5.65
59	0	6	14	3	0	4.6	5.81	10.00
60	0	1	4	3	0	1.6	1.81	3.48
64	0	0	0	1	0	0.2	0.44	0.43
66	0	0	1	0	0	0.2	0.44	0.43
67	0	0	0	1	0	0.2	0.44	0.43
68	0	0	0	2	0	0.4	0.89	0.87



**FIGURA 2.** Histograma de la frecuencia de nefropatía diabética según la edad de los pacientes de la unidad médica familiar número 77.

**TABLA 3.** Frecuencia de nefropatía diabética, según el sexo de los pacientes de la unidad médica familiar número 77.

Sexo	Estadificación de Nefropatía					Media	Desv. Estándar	%
	1	2	3	4	5			
Femenino	0	15	90	16	0	30.25	40.5	52.61
Masculino	0	38	65	6	0	27.25	30.19	47.39



**FIGURA 3.** Distribución de la frecuencia de nefropatía diabética, por sexo de los pacientes con de la unidad médica familiar número 77.

**TABLA 4.** Frecuencia de nefropatía diabética por estado civil, de los pacientes de la unidad médica familiar número 77.

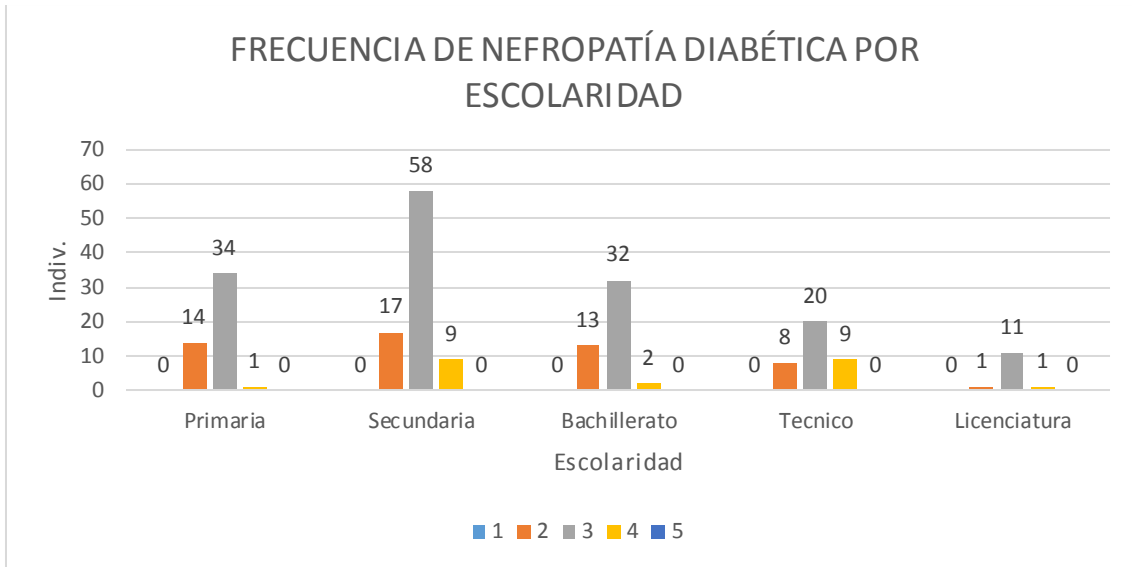
Estado civil	Estadificación de Nefropatía					Media	Desv. Estándar	%
	1	2	3	4	5			
Casado	0	34	75	11	0	24	31.70	52.17
Divorciado	0	5	13	7	0	5	5.43	10.87
Soltero	0	1	6	0	0	1.4	2.60	3.04
Unión libre	0	12	52	4	0	13.6	22.01	29.57
Viudo	0	1	9	0	0	2	3.93	4.35



**FIGURA 4.** Frecuencia de nefropatía diabética por estado civil, de los pacientes de la unidad médica familiar número 77.

**TABLA 5.** Frecuencia de nefropatía diabética según el grado de escolaridad, de los pacientes de la unidad médica familiar número 77.

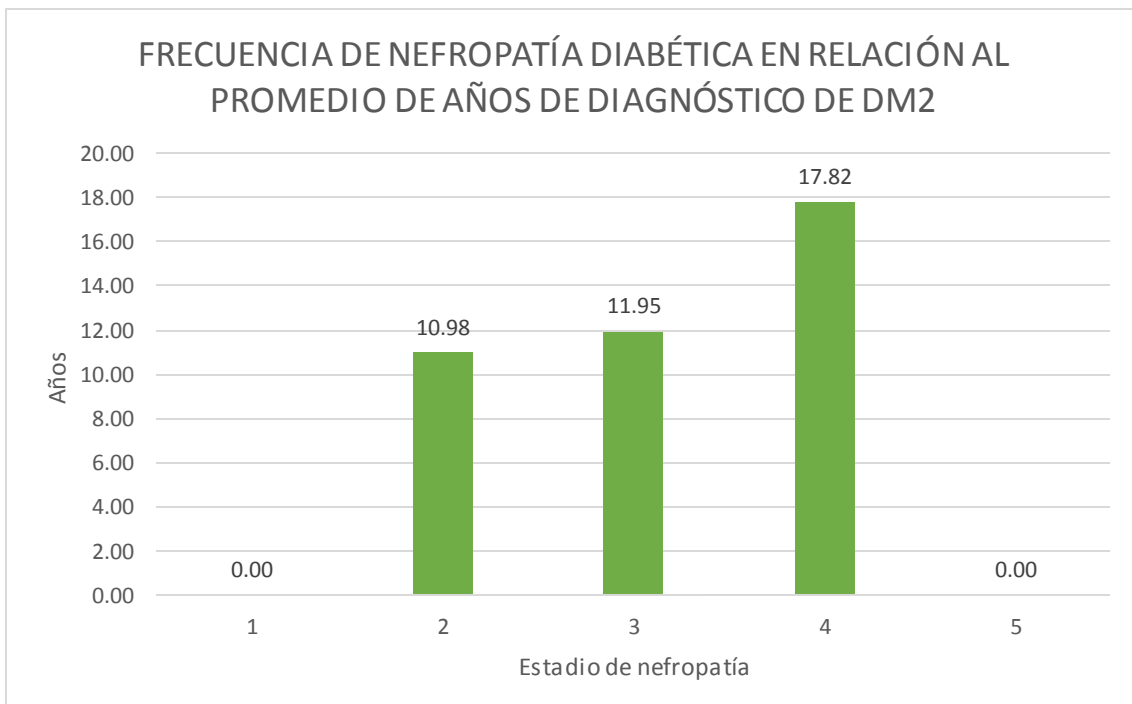
Escolaridad	Estadificación de Nefropatía					Media	Desv. Estándar	%
	1	2	3	4	5			
Primaria	0	14	34	1	0	9.8	14.77	21.30
Secundaria	0	17	58	9	0	16.8	24.09	36.52
Bachillerato	0	13	32	2	0	9.4	13.74	20.43
Técnico	0	8	20	9	0	7.4	8.23	16.09
Licenciatura	0	1	11	1	0	2.6	4.72	5.65



**FIGURA 5.** Histograma de la frecuencia de nefropatía diabética según el grado de escolaridad, de los pacientes de la unidad médica familiar número 77.

**TABLA 6.** Frecuencia de nefropatía diabética en relación al promedio de años de diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes con de la unidad médica familiar número 77.

	Estadificación de Nefropatía				
	1	2	3	4	5
Promedio de años	0	10.98	11.95	17.82	0



**FIGURA 6.** Frecuencia de nefropatía diabética en relación al promedio de años de diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes con de la unidad médica familiar número 77.

## 8. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS ENCONTRADOS

En México, la frecuencia de la enfermedad renal producida por la DM tipo 2 puede variar según la región y la fase en que son captados los pacientes (38, 39). La génesis y progresión de las fases iniciales hacia las etapas clínicas tardías de la nefropatía están influidas, en primer lugar, por la variación genética propia de cada población, así como por las variables edad, sexo, factores metabólicos como la hiperglucemia, niveles elevados de triglicéridos y colesterol, obesidad e hipertensión por mencionar algunos (40,41). En el presente estudio se corroboró que el género femenino fue la población con mayor significancia, representando una media del 30.25 y una desviación estándar de 40.5 en referencia a la frecuencia por género de nefropatía diabética. Resultados similares fueron registrados por Cruz-Abascal *et al.* (2011) al observar un predominio del sexo femenino en pacientes con disfunción renal cuyas enfermedades asociadas fueron la hipertensión arterial, el tabaquismo como factor de riesgo más importante, y en la analítica, la creatinina sérica mayor de 132,6  $\mu\text{mol/L}$ . Por otro lado, Cercado *et al.* (2018), sugiere que el diagnóstico tardío de la DM y de la nefropatía diabética, el insuficiente control metabólico sumado a la hipertensión arterial, dislipidemia, sobrepeso-obesidad, han sido factores relacionados a la progresión de la enfermedad (42).

Asimismo, se observó que los pacientes con edad > 50 años presentan una mayor frecuencia en la estadificación de la nefropatía a un nivel de autocuidado regular, lo que coincide con lo planteado por varios autores en diferentes publicaciones (43,44,45). El primero, en relación con una mayor susceptibilidad de la mujer a factores genético-ambientales y/o de otra naturaleza, asociados a la DM tipo 2 y el segundo, relacionado con los efectos de la edad adulta, la influencia de la dieta, el control metabólico no efectivo y otros trastornos. Cabe señalar que dos aspectos importantes en el tratamiento de la nefropatía diabética son el control óptimo de la hiperglucemia y de la presión arterial, teniendo como meta de control metabólico mantener una hemoglobina glucosilada <7% (46). Otros hábitos como la restricción proteica y evitar el consumo del tabaco, como se mencionó anteriormente, son tratamientos más empíricos siendo difícil demostrar su utilidad nefroprotectora. Otras variables como estado civil casado y nivel secundaria como grado de escolaridad mostraron que aquellos pacientes presentan un grado de nefropatía regular, de igual forma, sugiriendo que el nivel de autocuidado está en función a la relación que pueda brindar el núcleo familiar y por ende a las atenciones dadas al paciente. De igual forma se considera que los pacientes con una escolaridad media son capaces de tener un control en el cuidado y seguimiento de la nefropatía. Expuesto lo anterior, Polanco-Flores y Rodríguez-Castellanos (47), determinan que la nefropatía diabética avanzada como causa de sustitución de la función renal a largo plazo es completamente prevenible, siempre que sea detectada tempranamente, lo que se logra con mayor intervención médica en el primer y segundo nivel de atención, enfocada a la búsqueda intencionada de nefropatía para su referencia oportuna con el especialista en nefrología.

## 9. CONCLUSIONES

A modo de conclusión se deduce que el nivel de autocuidado en los pacientes de la unidad médica familiar número 77 muestra un déficit en la modificación de las medidas higiénico - dietéticas que eviten la progresión acelerada de la disfunción renal en la que se encuentran, por lo cual se rechaza la hipótesis planteada en el presente estudio, ya que el 71 de la muestra poblacional mantiene un nivel de autocuidado regular. Es importante señalar que las condiciones demográficas (p. ej. edad, sexo, estado, civil, escolaridad, etc.) tienden a jugar un papel importante en la ejecución de acciones integrales de prevención para la tórpida evolución de una de las principales complicaciones de la primer enfermedad de afectación mundial. Se recomienda la implementación de estrategias educativas de nefroprotección con el fin de maximizar la concientización en la población con mayor vulnerabilidad de enfermedades no transmisibles a fin de tener una mejor calidad de vida sin modificar los roles que desempeña cada miembro en un núcleo y su dinámica familiar.

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Salas-Zapata L, Palacio-Mejía LS, Aracena-Genao B, Hernández-Ávila JE, Nieto-López ES. Direct service costs of diabetes mellitus hospitalisations in the Mexican Institute of Social Security. *Gac Sanit* [Internet]. 2018;32(3):209–15. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.06.015>
2. Rojas-Martínez R, Basto-Abreu A, Aguilar-Salinas CA, Zárate-Rojas E, Villalpando S, Barrientos-Gutiérrez T. Prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en México. *Salud Publica Mex*. 2018;60(3, may-jun):224.
3. Orozco-Beltrán D, Mata-Cases M, Artola S, Conthe P, Mediavilla J, Miranda C. Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones. *Aten Primaria* [Internet]. 2016;48(6):406–20. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2015.09.001>
4. Urbán-Reyes BR, Coghlan-López JJ, Castañeda-Sánchez O. Estilo de vida y control glucémico en pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención. *Atención Fam*. 2015;22(3):68–71.
5. Verdalles Ú, Goicoechea M, Garcia de Vinuesa S, Quiroga B, Galan I, Verde E, et al. Prevalencia y características de los pacientes con hipertensión arterial resistente y enfermedad renal crónica. *Nefrología*. 2016;36(5):523–9.

6. Guzmán-Guillén KA, Fernández de Córdova-Aguirre JC, Mora-Bravo F, Vintimilla-Maldonado J. Prevalencia y factores asociados a enfermedad renal crónica. *Rev Médica Del Hosp Gen México*. 2014;77(3):108–13.
7. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial Sobre la diabetes. 2016;
8. Petermann F, Díaz-Martínez X, Garrido-Méndez Á, Leiva AM, Martínez MA, Salas C, et al. Association between type 2 diabetes and physical activity in individuals with family history of diabetes. *Gac Sanit* [Internet]. 2018;32(3):230–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.09.008>
9. Górriz JL, Puchades MJ. Detección de la enfermedad renal crónica mediante la determinación de filtrado glomerular estimado y albuminuria. ¿Estamos incumpliendo las recomendaciones de las guías? *Semergen* [Internet]. 2018;44(2):79–81. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2018.03.001>
10. Calvo-Vázquez I, Sánchez-Luna O, Yáñez-Sosa AL. Prevalencia de enfermedad renal crónica no diagnosticada en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en atención primaria a la salud. *Med Interna Mex*. 2015;31(1):41–9.
11. López-Leal J, Cueto-Manzano AM, Martínez-Torres J, de la O-Peña D, Téllez-Agraz EU, Cortés-Sanabria L. Prevalence and risk factors of chronic kidney disease in the comprehensive care program DiabetIMSS. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2017;55(Suppl. 2):S210-8.
12. Boffa J-J, Cartery C. Insuficiencia renal crónica o enfermedad renal crónica. *EMC - Tratado Med*. 2015;19(3):1–8.
13. Labrador PJ, González-Sanchidrián S, Polanco S, Davin E, Fuentes JM, Gómez-Martino JR. Detección y clasificación de la enfermedad renal crónica en Atención Primaria y la importancia de la albuminuria. *Semergen* [Internet]. 2018;44(2):82–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.semerg.2016.11.009>
14. De Los M, Espinosa-Cuevas Á. Enfermedad renal *Gaceta Médica De México Artículo Original*. *Gac Med Mex* [Internet]. 2016;152(1):90–6. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6831365>
15. Bañol H SM, Briceño R DC, Cuervo H AL, Parra A SM, Rofríguez A A, Rokas R MJ. *Repertorio de Medicina y Cirugía*. 2003;5(3):144–50.
16. Kovesdy CP, Furth S, Zoccali C. Obesity and kidney disease: Hidden consequences of the epidemic. *Nefrología*. 2017;37(4):360–9.
17. López López E, Ortiz Gress AA, López Carbajal MJ. Intervención educativa sobre el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes y baja o nula escolaridad. *Investig en Educ Médica* [Internet]. 2016;5(17):11–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2015.08.003>



18. Oliveira, Patrícia Simplício ; Costa, Marta Miriam Lopes ;Ferreira, Josefa Danielma Lopes ;Lima CLJ. Autocuidado en Diabetes Mellitus : estudio bibliométrico Autocuidado em Diabetes Mellitus : estudo bibliométrico Self Care in Diabetes Mellitus : bibliometric study. *Enferm Glob* [Internet]. 2017;45:634–52. Available from: <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.1.249911>
19. Rivas-Espinosa G, Feliciano-León A, Verde-Flota E, Aguilera-Rivera M, Cruz-Rojas L, Correa-Argueta E, et al. Autopercepción de capacidades de autocuidado para prevención de enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes universitarios. *Enfermería Univ.* 2019;16(1).
20. A.Contreras y colaboradores. Capacidad de autocuidado en pacientes diabéticos que asisten a consulta externa . Sincelejo , Colombia Resumen Self-care capacity of diabetic patients attending to external consultation . Sincelejo , Colombia Abstract. *Investig Andin.* 2013;15(26):678.
21. Sánchez-Cruz JF, Hipólito-Lóenzo A, Mugártegui-Sánchez SG, Yáñez-González RM. Estrés y depresión asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. *Atención Fam* [Internet]. 2016;23(2):43–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.af.2016.03.003>
22. Espejo. JLM, Riscos M de los AG. La dieta en la Nefropatía Diabética. *Unidad Enseñanza Diálisis Hosp Univ Virgen del Rocío Sevilla* [Internet]. 2011;37–42. Available from: <http://es.scribd.com/doc/43660343/Dieta-en-La-Nefropatia-Diabetica>
23. Carretero Gómez J, Arévalo Lorido JC. Clinical assessment and treatment of diabetes in patients with chronic kidney disease. *Rev Clin Esp* [Internet]. 2018;218(6):305–15. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.rce.2018.03.016>
24. Martínez Ramírez HR, Hernández Herrera A, Gutiérrez Campos M de J, Villegas Villa AD, Cortés Sanabria L, Cueto Manzano AM. Estrategias multidisciplinarias para fomentar autocuidado en pacientes con nefropatía temprana. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* [Internet]. 2017;55(Suppl 2):S167. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29697238>
25. Samaniego-Lomeli WE-, Joaquín Zamudio S, Muñoz-Maldonado JS, Muñoz-Livas JF. Autocuidado en Pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Tratamiento de Hemodiálisis. *Salud y Adm* [Internet]. 2018;5(13):15–22. Available from: [http://www.unsis.edu.mx/revista/doc/vol5num13/2\\_Autocuidado.pdf](http://www.unsis.edu.mx/revista/doc/vol5num13/2_Autocuidado.pdf)
26. Ortega-Morán C, Calderón-González MR, Gómez-Alonso C, Muñoz-Cortés G. Satisfacción de pacientes del módulo Diabet imss y su asociación al control glucémico en una unidad de medicina familiar. *Atención Fam* [Internet]. 2017;24(2):77–81. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.af.2017.01.007>

27. Soto-Estrada G, Moreno Altamirano L, García-García JJ, Ochoa Moreno I, Silberman M. Trends in frequency of type 2 diabetes in Mexico and its relationship to dietary patterns and contextual factors. *Gac Sanit* [Internet]. 2018;32(3):283–90. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.08.001>
28. Rao XP. N-Morpholino- $\delta$ 8-dihydro-abietamide. *Acta Crystallogr Sect E Struct Reports Online*. 2010;66(11).
29. Manrique-abril F, Velandia A. Análisis factorial de la Escala Valoración de Agencia de Autocuidado (ASA) en Colombia. *Aquichan*. 2009;9(3):222–35.
30. Alcides L, Gil G, Annet IL, Vaillant E, Tamara IDL, Carnesoltas I, et al. Marcadores de funcionamiento renal en pacientes diabéticos tipo 2 . Policlínico “ Milanés ”. Municipio Matanzas Renal function markers type 2 diabetic patients . Polyclinic “ José J . Milanés ”. Municipality of Matanzas. :718–28.
31. Detection E, Diabetic OF, The FOR, Of P. Artículo Original Detección Temprana De Nefropatía Diabética , a Propósi- Early Detection of Diabetic Nephropathy , for the Purpose of Its. 2018;38(4).
32. DOF. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigaciones para la Salud. Ley Gen Salud [Internet]. 1987;1–31. Available from: <http://www.cofepris.gob.mx/MJ/Paginas/Reglamentos.aspx>
33. Mainetti JA. Código De Núremberg. *Etica Médica*. 1947;1:2.
34. Mundial M. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. *Gac Med Mex*. 2001;137(4):387–90.
35. Comision Nacional para la protección desujetos humanos de investigación biomédica y comportamental. Informe Belmont Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. Natl Institutes Heal [Internet]. 2003;12. Available from: <https://www.etsu.edu/irb/Belmont Report in Spanish.pdf>
36. Durán Muñoz CA. Procedimiento para la evaluación, registro, seguimiento, enmienda y cancelación de protocolos de investigación presentados ante el Comité Local de Investigación en Salud y el Comité Local de Ética en Investigación 2810-003-002. *Inst Mex Seguro Soc* 2018. Available from: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/profesionalesSalud/investigacionSalud/normatividadInst/2810-003-002.pdf>
37. Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española (2014) <castillo>. *Diccionario de la lengua española (23º edición)*. Madrid: España. ISBN 978-84-670-4189-7. Consultado el 25 de enero de 2020.

38. Lauro J, Castillo DLR. Valoración sistemática de la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y nefropatía diabética. *Rev Med Hosp Gen (Mex)*. 2005;68(3):142–54.
39. Cabrera-Pivaral CE, Chávez SA, González-Reyes HF, Cortés-Sanabria L. Valoración global de la aptitud clínica de médicos familiares en el manejo de la diabetes mellitus con nefropatía inicial. *Rev Investig Clin*. 2005;57(5):685–90.
40. Monfá JM, Pu A. Nefropatía diabética J Díez ; A . Sá nchez Ib arrola ; *Rev Med Univ Navarra* [Internet]. 2010;179–86. Available from: <http://www.unav.edu/publicaciones/revistas/index.php/revista-de-medicina/article/viewFile/5619/4840>
41. Abascal REC, Febles OF, Simón OG, Padrón RG, Moya OÁ. Nefropatía diabética en pacientes diabéticos tipo 2. *Rev Cubana Med*. 2011;50(1):29–39.
42. Cercado A, Álvarez Conde G, Pazmiño Gómez B, Veron D, Rodas Neira E. Hemoglobina A1c, diabetes mellitus, nefropatía diabética y enfermedad renal crónica. *Rev nefrol diál traspl*. 2017; 225-42.
43. Rosales-Gómez RC, López-Jiménez J de J, Núñez-Reveles NY, González-Santiago AE, Ramírez-García SA. Nefropatía por diabetes mellitus tipo 2: un rasgo multifactorial con umbral y su mapa mórbido cromosómico. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2010;48(5):521-30.
44. Licea Puig M, Figueredo Santana E, Perich Amador P, Cabrera Rode E. Frecuencia y características clínicas de la nefropatía incipiente en personas con diabetes mellitus tipo 2 de diagnóstico reciente. Vol. 14, *Revista Cubana de Endocrinología*. 2003. p. 0–0.
45. Herrera Añazco P, Hernandez A, Mezones Holguin E. Diabetes mellitus y nefropatía diabética en el Perú. *Nefrol Diálisis y Traspl* [Internet]. 2015;35(4):229–37. Available from: [http://www.renal.org.ar/revista/revista\\_2015/35-4/9-especial\\_2.pdf](http://www.renal.org.ar/revista/revista_2015/35-4/9-especial_2.pdf).
46. Martínez Castillo E, Bazana Nuñez, MG. Nephropathy D, Elements I, Practice C, Physician F. Artículo de revisión. (79): 80-2.
47. Polanco N, Rodríguez F. Resultados de un programa de detección temprana de nefropatía diabética. 2019; 35(2): 198-207.

**ANEXO I**  
**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

**La Escala Valoración de Agencia de Autocuidado (Appraisal of Self-care Agency Scale, ASA)**

No.	Ítem	NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1	A medida que cambian las circunstancias yo voy haciendo ajustes para mantener mi salud.				
2	Reviso si las formas que practico habitualmente para mantenerme con salud son buenas				
3	Si tengo problemas para moverme o desplazarme me las arreglo para conseguir ayuda				
4	Yo puedo hacer lo necesario para mantener limpio el ambiente donde vivo				
5	Hago en primer lugar lo que sea necesario para mantenerme con salud				
6	Me faltan las fuerzas necesarias para cuidarme como debo				
7	Yo puedo buscar mejores formas para cuidar mi salud que las que tengo ahora				
8	Cambio la frecuencia con que me baño para mantenerme limpio				
9	Para mantener el peso que me corresponde hago cambios en mis hábitos alimenticios				
10	Cuando hay situaciones que me afectan yo las manejo de manera que pueda mantener mi forma de ser.				
11	Pienso en hacer ejercicio y descansar un poco durante el día pero no llego hacerlo				
12	Cuando necesito ayuda puedo recurrir a mis amigos de siempre.				
13	Puedo dormir lo suficiente como para sentirme descansado				
14	Cuando obtengo información sobre mi salud pido explicaciones sobre lo que no entiendo				
15	Yo examino mi cuerpo para ver si hay algún cambio.				
16	He sido capaz de cambiar hábitos que tenía muy arraigados con tal de mejorar mi salud.				
17	Cuando tengo que tomar una nueva medicina cuento con una persona que me brinda información sobre efectos secundarios				
18	Soy capaz de tomar medidas para garantizar que mi familia y yo no corramos peligro				
19	Soy capaz de evaluar qué tanto me sirve lo que hago para mantenerme con salud.				
20	Debido a mis ocupaciones diarias me resulta difícil sacar tiempo para cuidarme				
21	Si mi salud se ve afectada yo puedo conseguir la información necesaria sobre qué hacer				
22	Si yo no puedo cuidarme puedo buscar ayuda.				
23	Puedo sacar tiempo para mí.				
24	A pesar de mis limitaciones para movilizarme soy capaz de cuidarme como a mí me gusta				

## ANEXO II

### VALORACIÓN POR DIMENSIONES DE AUTOCUIDADO

**Cuadro 1. Valoración de la dimensión interacción social**

Nº	Ítems	Media aritmética	Categoría ASA
12	Cuando necesito ayuda puedo recurrir a mis amigos de siempre.	3,15	Regular
22	Si yo no puedo cuidarme puedo buscar ayuda.	3,26	Regular

Fuente: Aplicación de la Escala Valoración de agencia de autocuidado (ASA), 2ª versión en español. Colombia.

**Cuadro 2. Valoración de la dimensión bienestar personal**

Nº	Ítems	Media aritmética	Categoría ASA
17	Cuando tengo que tomar una nueva medicina cuento con una persona que me brinda información sobre los efectos secundarios.	2,22	Baja
23	Puedo sacar tiempo para mí.	2,74	Regular
19	Soy capaz de evaluar qué tanto me sirve lo que hago para mantenerme con salud.	2,81	Regular
16	He sido capaz de cambiar hábitos que tenía muy arraigados con tal de mejorar mi salud.	2,89	Regular
2	Reviso si las formas que practico habitualmente para mantenerme con salud son buenas.	2,93	Regular
8	Cambio la frecuencia con que me baño para mantenerme limpio.	2,96	Regular
15	Yo examino mi cuerpo para ver si hay algún cambio.	2,96	Regular
7	Yo puedo buscar mejores formas para cuidar mi salud de las que tengo ahora.	3,00	Regular
14	Cuando obtengo información sobre mi salud pido explicaciones sobre lo que no entiendo.	3,00	Regular

Fuente: Aplicación de la Escala Valoración de agencia de autocuidado (ASA), 2ª versión en español. Colombia.

**Cuadro 3. Valoración de la dimensión actividad y reposo**

Nº	Ítems	Media aritmética	Categoría ASA
11	Pienso en hacer ejercicio y descansar un poco durante el día pero no llego a hacerlo.	2,22	Baja.
20	Debido a mis ocupaciones diarias me resulta difícil sacar tiempo para cuidarme.	2,70	Regular
6	Me faltan las fuerzas necesarias para cuidarme como debo.	3,00	Regular
13	Puedo dormir lo suficiente como para sentirme descansada.	3,20	Regular
3	Si tengo problemas para moverme o desplazarme me las arreglo para conseguir ayuda.	3,33	Regular

Fuente: Aplicación de la Escala Valoración de agencia de autocuidado (ASA), 2ª versión en español. Colombia.

**- HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA SER LLENADO POR EL INVESTIGADOR**

<b>FOLIO:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>EDAD:</b>	
<b>SEXO:</b>	Femenino ( ) Masculino ( )
<b>ESTADO CIVIL:</b>	Soltero ( ) Casado ( ) Viudo ( ) Divorciado ( ) Unión libre ( )
<b>ESCOLARIDAD:</b>	Primaria ( ) Secundaria ( ) Bachillerato ( ) Técnico ( ) Licenciatura ( )
<b>PESO:</b>	
<b>CREATININA:</b>	
<b>TASA DE FILTRADO GLOMERULAR / ESTADÍO:</b>	
<b>AÑOS DE DIAGNOSTICO DE DM2</b>	

**- HOJA DE CODIFICACIÓN DE LA BASE DE DATOS**

<b>FOLIO</b>	<b>EDAD</b>	<b>SEXO</b>	<b>EDO CIVIL</b>	<b>ESCOLARIDAD</b>	<b>CREATININA</b>	<b>ESTADIFICACIÓN DE NEFROPATIA</b>	<b>NIVEL DE AUTOCUIDADO</b>	<b>ANOS DE DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS</b>
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								



## INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

### UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

#### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN (ADULTOS)

Nombre del estudio:	FRECUENCIA DE NIVEL DE AUTOCUIDADO EN PACIENTES CON NEFROPATÍA DIABÉTICA DE LA UNIDAD MÉDICA FAMILIAR NÚMERO 77
Patrocinador externo (si aplica)	
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar No. 77 San Agustín, Ecatepec de Morelos, Estado de México, Abril 2020.
Número de registro:	<b>R – 2020 – 1401 - 031</b>
Justificación y objetivo del estudio	<p>La Nefropatía diabética es una complicación que afecta a muchas personas, aún en edades tempranas, por tanto, es importante conocer más acerca de ella y saber cómo prevenir que el daño avance.</p> <p>Las personas como usted y como yo realizamos diferentes tareas de cuidado de la salud para evitar que nuestro riñón se dañe, tales como controlar nuestra azúcar en la sangre, ir al médico a revisarnos de forma continua y conocer nuestro estado de salud, mejorandola forma en que cuidamos de nosotros mismos.</p> <p>El objetivo de este estudio es poder darle a conocer a usted el nivel de autocuidado que tiene para evitar que la falla de su riñón siga avanzando.</p>
Procedimientos:	<p>Vamos a tomar los resultados de los estudios en sangre que le realizó su médico, desde su expediente, le solicitaremos responder un cuestionario sobre las actividades que usted realiza para evitar que la falla de su riñón continúe avanzando. Lo cual implica un tiempo aproximado de 15 minutos.</p>
Posibles riesgos y molestias:	<p>Usted podría sentir un poco de enojo, tristeza o angustia por darse cuenta que su riñón no está funcionando como cuando no tenía azúcar.</p>
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	<p>Los resultados que se obtendrán del cuestionario que usted responderá nos van a ayudar a darnos cuenta qué actividades debemos reforzar y nosotros le orientaremos de qué manera puede mejorar su cuidado de la salud para evitar que el riñón se siga dañando. Además le daremos una plática informativa para que usted conozca más su enfermedad y un folleto que señale todo lo anterior.</p>
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	<p>En cuanto se tengan los resultados de los cuestionarios, se le darán a conocer de forma personal y así podrá darse cuenta de cómo está su estado de salud, principalmente la de su riñón y de qué tan bien</p>



está realizando las actividades para lograr que su riñón no se enferme más.

Participación o retiro:

En caso de que usted se sienta triste, enojado o ya no tenga ganas de seguir participando, se podrá retirar del estudio sin problema alguno, sin afectación de su atención médica.

Privacidad y confidencialidad:

Usted debe saber que la información que recabemos será totalmente confidencial, no aparecerá su nombre en ningún momento, sólo se dará una serie de números para que se pueda identificar con mayor facilidad.

Declaración de consentimiento

Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio

**No acepto que mi familiar o representado participe en el estudio**

**Si acepto que mi familiar o representado participe y se consulten los resultados de sus estudios de sangre para este estudio de investigación**

**Si acepto que mi familiar o representado participe y se consulten los resultados de sus estudios de sangre para este estudio y estudios futuros.**

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio, podrá dirigirse a:

Investigador responsable:

Dra. Alvarado Vargas Erika Marlene, Médico Residente de Medicina Familiar adscrito a la unidad de medicina familiar número 77 del instituto mexicano del seguro social, matricula 96150004, correo electrónico: [erika\\_0794@hotmail.com](mailto:erika_0794@hotmail.com), Tel: 7711912312. Dra. Lozada Hernández Jessica, Especialista en Medicina Familiar en Unidad de Medicina Familiar No.77 IMSS. Matricula: 9367472, E-mail: [jessik.lozada@gmail.com](mailto:jessik.lozada@gmail.com) Tel: 5544882264

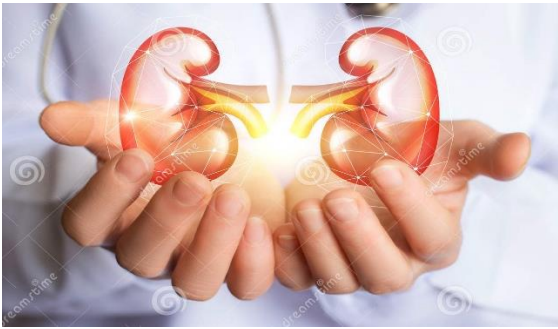
Colaboradores

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante, podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Av. Cuauhtémoc 330 4º piso, bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores, CDMX, CP 06720. Tel. (55) 56 27 69 00, extensión 21230, correo electrónico: [comision.etica@imss.gob.mx](mailto:comision.etica@imss.gob.mx) y al CEI 1401 – 8 Presidente Ana Laura Guerrero Morales, Teleéfono 5624225428, correo electrónico [ana0380@hotmail.com](mailto:ana0380@hotmail.com)

Nombre y firma del representante, familiar o Tutor o representante legal

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

## AUTOCUIDADO Y NEFROPATÍA DIABÉTICA



**DIABETES MELLITUS TIPO 2:** Enfermedad crónica degenerativa provocada por la **poca producción** o resistencia de **insulina**, la cual ayuda a regular los niveles de azúcar en la sangre.

El descontrol de esta enfermedad provoca como primer complicación **daño irreversible en los riñones**, en ojos, en nervios de los pies, infarto de corazón, derrame cerebral y pie diabético.



Evitar las causas que suben los niveles de azúcar en sangre, desde que tenemos diagnosticada la enfermedad, disminuyen el riesgo de dañar los riñones.

**LA NEFROPATÍA DIABÉTICA:** Es la **disminución de la función del riñón**, indicada por una tasa de filtración

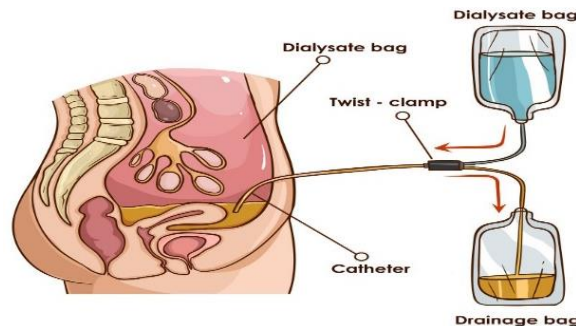
glomerular (TFG) menor o igual a  $60\text{ml}/1.73\text{m}^2$ , de forma persistente en al menos 3 meses.



La función del riñón se mide con base a los estudios de laboratorio que le solicita su médico familiar, valorando el nivel de creatinina y urea que reporta en sangre. Y se sitúa en 5 grados de lesión, según corresponda, antes del nivel 3, podemos modificar hábitos para evitar que la mala función siga avanzando,



La complicación más grave de la lesión en los riñones es la **dialisis peritoneal**, la cual cambia la forma de vivir de nosotros como pacientes y de nuestras familias.



**EL AUTOCUIDADO:** Son las actividades que realizamos y perfeccionamos a través del tiempo con el fin de mantener un funcionamiento sano de nuestra salud, desarrollo personal y bienestar.

Juega el papel más importante para evitar las complicaciones de las enfermedades crónicas degenerativas y el único responsable de llevarlo somos nosotros los pacientes, para así garantizar una buena calidad de vida.



El autocuidado se basa en el cambio total de los hábitos higiénico – dietéticos para evitar o retrasar la mala función del riñón, incluye medidas como:



Acudir a control mensual con médico familiar, tomar medicamentos con horario estricto, involucrar a la familia

para cambiar los hábitos alimentarios, acudir a grupos de autoayuda para modificar nuestra conducta y aceptar la enfermedad



En la actualidad **la Diabetes Mellitus Tipo 2** también se presenta en **pacientes jóvenes**, la cual es una alteración metabólica que anteriormente sólo aparecía en adultos mayores.

En consecuencia los pacientes se comportan renuentes a la aceptación de su enfermedad y esto se vuelve una gran desventaja para lograr un buen control de sus niveles de azúcar y con esto un adecuado autocuidado



**La nefropatía diabética** es la primer complicación a nivel mundial de la diabetes mellitus tipo 2 y ocupa el segundo lugar de mortalidad en México.

**El autocuidado** evalúa indirectamente el desinterés de nuestra enfermedad y nos permite detectar el riesgo de desarrollar **daño en el riñón**.

Por lo tanto, es importante informarnos sobre nuestra enfermedad y las complicaciones que puede traer en poco tiempo si no tenemos un adecuado control de la glucosa en sangre, para evitar el desgaste personal y familiar que estas enfermedades nos llevan a enfrentar.

## CRÉDITOS

### **Dra. Alvarado Vargas Erika Marlenne**

Médico Residente de Medicina Familiar adscrito a la Unidad de Medicina familiar número 77 del Instituto Mexicano del Seguro Social

Matricula 96150004, correo electrónico: [erika\\_0794@hotmail.com](mailto:erika_0794@hotmail.com) , Tel: 7711912312.

### **Dra. Lozada Hernández Jessica**

Especialista en Medicina Familiar en Unidad de Medicina familiar número 77 del Instituto Mexicano del Seguro Social

Matricula: 9367472, E-mail: [jessik.lozada@gmail.com](mailto:jessik.lozada@gmail.com)  
Tel: 5544882264



# NIVEL DE AUTOCUIDADO EN PACIENTES CON NEFROPATÍA DIABÉTICA DE LA UNIDAD MÉDICA FAMILIAR NÚMERO 77





Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 1401.  
H GRAL REGIONAL 198 Fidel Velázquez Sánchez

Registro COFEPRIS 17 CI 16 033 046

Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 15 CEI 001 2017022

FECHA Miércoles, 05 de agosto de 2020

M.E. JESSICA LOZADA HERNÁNDEZ

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Frecuencia de nivel de autocuidado en pacientes con nefropatía diabética de la Unidad de Medicina Familiar Número 77**, que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2020-1401-031

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. GENARO ÁNGEL CUAZOCHIPA DELGADILLO  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1401

Impaginar

IMSS

SECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA