



Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Facultad de Medicina  
Tesis para obtener el Diploma de la Especialidad en Medicina Familiar



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Trabajo de investigación para obtener el diploma en la especialidad de Medicina Familiar

**“CALIDAD EN LA ATENCIÓN MÉDICA COMO FACTOR DE RIESGO PARA LA PROGRESIÓN DE LA NEFROPATIA HIPERTENSIVA EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 47, DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, SAN LUIS POTOSÍ”**

**P R E S E N T A**

**SONIA CUEVAS LARA**

DIRECTOR CLÍNICO  
DR. GUILLERMO PORTILLO SANTOS  
MÉDICO EPIDEMIÓLOGO  
ADSCRITO A LA UMF 47 SLP

DIRECTOR METODOLÓGICO  
DRA. DORA MARÍA BECERRA LÓPEZ  
MÉDICO FAMILIAR  
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR UMF 47 SLP

FEBRERO 2022



Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Facultad de Medicina  
para obtener el Diploma de la Especialidad en Medicina Familiar



## TITULO

**“CALIDAD EN LA ATENCIÓN MÉDICA COMO FACTOR DE RIESGO PARA LA PROGRESIÓN DE LA NEFROPATIA HIPERTENSIVA EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 47, DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, SAN LUIS POTOSÍ”**

**DRA SONIA CUEVAS LARA**

**FEBRERO 2022**



CALIDAD EN LA ATENCIÓN MÉDICA COMO FACTOR DE RIESGO PARA LA PROGRESIÓN DE LA NEFROPATIA HIPERTENSIVA EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N0 47, DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, SAN LUIS POTOSI by SONIA CUEVAS LARA is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

## RESUMEN

**TÍTULO:** CALIDAD EN LA ATENCIÓN MÉDICA COMO FACTOR DE RIESGO PARA LA PROGRESIÓN DE LA NEFROPATIA HIPERTENSIVA EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 47, DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, SAN LUIS POTOSI

Cuevas Lara S<sup>1</sup>., Becerra López DM<sup>2</sup>, Gómez Garduño F.<sup>3</sup>, Portillo Santos G.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Médico Residente de la especialidad en Medicina Familiar, UMF #47 de San Luis Potosí,

<sup>2</sup>Profesora titular de la especialidad en Medicina Familiar sede UMF No. 47, Maestría en Ciencias de la educación, <sup>3</sup> Médico Familiar, Profesor adjunto de la especialidad en medicina familiar, <sup>4</sup> Médico epidemiólogo adscrito a la UMF No. 47.

**INTRODUCCIÓN:** La ERC es una patología común que afecta alrededor de 850 millones de personas mundialmente. Se asocia a una elevada morbi-mortalidad, calidad de vida disminuida y elevados costos a la salud. Todo paciente con ERC debe recibir una atención médica de calidad, oportuna y veraz, con la finalidad de preservar la función renal, retrasar el inicio de tratamientos sustitutivos, prevenir complicaciones, mantener la calidad de vida y reducir costos al sistema de Salud. **OBJETIVOS:** Evaluar la Calidad de Atención Médica como factor de Riesgo para la progresión de la Nefropatía Hipertensiva en la Unidad de Medicina Familiar 47 del IMSS, San Luis Potosí. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, transversal, con revisión sistemática del expediente clínico de pacientes con HTA, con y sin Nefropatía Hipertensiva afiliados a la UMF 47, IMSS de SLP, La muestra se determinó tomando en cuenta un nivel de confianza al 95%, poder de 80%,  $p=0.05$ , con una hipótesis a dos colas (N=185 individuos en cada grupo). **RESULTADOS:** Se incluyeron 370 expediente de pacientes afiliados a la UMF 47 del IMSS en SLP, los cuales se dividieron en 2 grupos. Grupo I: 185 expediente de paciente con HTA sin Nefropatía Hipertensiva; y Grupo II: 185 expedientes de pacientes con HTA con Nefropatía Hipertensiva. Del total de paciente del grupo I 119 corresponden a mujeres y 66 a hombres, entre los 25 y 89 años. De 185

expedientes evaluados en el grupo II; 82 corresponde a mujeres y 103 a hombres, entre los 20 y los 85 años. Se evaluó el cumplimiento y apego a la CUEP-HAS por parte de los Médicos Familiares, se encontró un porcentaje de apego hasta del 76 %. Se realizó una asociación cruzada y se encontró un incremento de posibilidades de progresión hasta del 97.3%. **CONCLUSIONES:** La Calidad de Atención que se brinda a los pacientes con HTA, así como la oportuna detección y manejo de factores de riesgo y complicaciones, son fundamentales para evitar la aparición de Nefropatía Hipertensiva y su progresión.

**Palabras Clave:** Hipertensión Arterial Sistémica, Nefropatía Hipertensiva, Enfermedad Renal Crónica, Cédula Única de Evaluación para Hipertensión Arterial (CUEP-HAS).

## INDICE

<b>DEDICATORIAS .....</b>	<b>9</b>
<b>AGRADECIMIENTOS.....</b>	<b>10</b>
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>11</b>
<b>INTRODUCCIÓN:.....</b>	<b>11</b>
<b>ANTECEDENTES: .....</b>	<b>14</b>
<b>MARCO CONCEPTUAL: .....</b>	<b>17</b>
<b>JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>25</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>26</b>
<b>HIPOTESIS .....</b>	<b>27</b>
<b>Hipotesis Verdadera .....</b>	<b>27</b>
<b>Hipotesis Nula: .....</b>	<b>27</b>
<b>OBJETIVOS: .....</b>	<b>28</b>
<b>Objetivo General: .....</b>	<b>28</b>
<b>Objetivos Específicos: .....</b>	<b>28</b>
<b>MATERIAL Y MÉTODOS:.....</b>	<b>29</b>
<b>Tipo de Estudio:.....</b>	<b>29</b>
<b>Población Lugar y Tiempo de Estudio:.....</b>	<b>29</b>
<b>ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....</b>	<b>29</b>
<b>Tipo de Muestra y Tamaño de la Muestra:.....</b>	<b>29</b>
<b>Criterios de Selección .....</b>	<b>31</b>
<b>VARIABLES DE ESTUDIO .....</b>	<b>31</b>
<b>Método o Procedimiento para captar la Información .....</b>	<b>33</b>
<b>ASPECTOS ÉTICOS: .....</b>	<b>34</b>
<b>RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD:.....</b>	<b>36</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>36</b>
<b>TABLA I .....</b>	<b>37</b>
<b>FIGURA I .....</b>	<b>37</b>
<b>FIGURA II .....</b>	<b>38</b>

<b>TABLA II.....</b>	<b>38</b>
<b>FIGURA III.....</b>	<b>39</b>
<b>TABLA III.....</b>	<b>39</b>
<b>FIGURA IV.....</b>	<b>40</b>
<b>TABLA IV.....</b>	<b>40</b>
<b>FIGURA V.....</b>	<b>41</b>
<b>TABLA V.....</b>	<b>42</b>
<b>FIGURA VI.....</b>	<b>42</b>
<b>TABLA VI.....</b>	<b>43</b>
<b>FIGURA VII.....</b>	<b>44</b>
<b>TABLA VII.....</b>	<b>45</b>
<b>FIGURA VIII.....</b>	<b>45</b>
<b>TABLA VIII.....</b>	<b>46</b>
<b><i>DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....</i></b>	<b><i>47</i></b>
<b><i>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: .....</i></b>	<b><i>48</i></b>
<b><i>ANEXOS.....</i></b>	<b><i>¡Error! Marcador no definido.</i></b>



## DEDICATORIAS

A mis padres Francisco y Vicky por ser mi guía y mi ejemplo a seguir, enseñarme que siempre tenemos que superarnos y lograr ser mejor persona, pero sobre todo por su apoyo incondicional.

A mi Hermana Diana por siempre estar a mi lado, por sus consejos y por nunca dejarme sola, soy infinitamente bendecida por tenerte siempre conmigo.

A mi esposo Sergio por su comprensión, por apoyarme en este sueño de superación y que pese a la distancia siempre estuvo para escucharme y motivarme a seguir adelante.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a toda mi familiar por su apoyo e impulso para lograr mis objetivos, son el mejor ejemplo de que las cosas se pueden lograr si nos esforzamos y luchamos por nuestros sueños y metas.

A Sergio, no han sido fáciles estos 3 años, pero se que juntos lograremos superar los obstáculos que se nos presenten en nuestra vida.

A la Facultad de Medicina de la U.A.S.L.P. y la Sede Hospitalaria en donde realice mi Residencia, por el inmenso apoyo diario, sus exigencias y paciencia en mis estudios de posgrado y en la culminación de mi especialización, mi gratitud enorme siempre.

Agradezco a todos y cada uno de mis profesores por sus enseñanzas y por ayudarme a ser una mejor médico y persona, particularmente a la Dra. Dora Becerra por ser una guía en este camino llamado Residencia, por estar ahí para escucharnos, orientarnos y apoyarnos en nuestros momentos difíciles.

Quiero agradecer de manera especial a mis asesores, la Dra. Dora Becerra, Dr. Guillermo Portillo, y DR. Floriberto Gómez Garduño por dedicarme un espacio de tiempo para revisar y explicarme aquellos detalles para culminar mi tesis y el gran aporte para el trabajo de investigación de su servidora.

A mis compañeros de residencia y amigos, gracias por su apoyo y complicidad, por acompañarme en los momentos difíciles y por su orientación en la realización de este proyecto de investigación. Siempre ocuparan un lugar importante en mi corazón, sin ustedes esta residencia no hubiera sido lo mismo.

A mis amigas Janet, Pau, Jenny, Yaz por siempre escucharme e impulsarme a seguir adelante en los momentos que creía que no lo podría lograr.

## MARCO TEÓRICO

### INTRODUCCIÓN:

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) hoy por hoy es una problemática importante en materia de Salud Pública mundial. Esta enfermedad no transmisible afecta alrededor de 850 millones de personas en el mundo.<sup>(4)</sup>

Por definición la ERC es el descenso de la función renal evidenciado por la tasa de filtrado glomerular (TFG) inferior a 60ml/min en 1.73m<sup>2</sup>, por marcadores de daño renal como micro y macroalbuminuria, o ambas; demostrada por lo menos durante 3 meses consecutivos sin importar la causa subyacente.<sup>(2)</sup>

De acuerdo a los datos obtenidos en el estudio de la GKHA por sus siglas en inglés (The Global Kidney Health Atlas) del 2017, la prevalencia calculada de la ERC por continentes oscila del 7% en Asia Meridional, 8% en África, 11% en Norteamérica y hasta el 12% en Europa, Medio Oriente, Asia Oriental y Latinoamérica. En EUA, la prevalencia calculada es de 14%, siendo en Canadá y Australia del 13%.

En México sigue siendo un problema de Salud Pública que para el 2017 afectaba alrededor del 12.2% de la población mexicana, con una mortalidad de 51.4 muertes por cada 100 mil habitantes. De acuerdo con datos del INEGI, ocupa el Onceavo lugar de mortalidad en nuestro país.<sup>(1)</sup>

Tanto a nivel mundial como en nuestro país, esta enfermedad no transmisible genera un impacto importante en las finanzas institucionales y en la economía de las familias, siendo el gasto anual estimado para el 2014 por persona de 8,966 dól en la Secretaría de Salud (SS) y de 9,091 dól en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).<sup>(2)</sup>

En el estado de San Luis Potosí, la ERC se encuentra entre los principales motivos de discapacidad; en relación con estadísticas estatales para el año 2013 se consideraba la sexta causa de discapacidad por enfermedad general y la tercera causa de muerte prematura; incrementando hasta un 230% entre los años 1990- 2013. Las autoridades estatales en salud han declarado que la ERC es de las principales problemáticas en materia de salud en todo el país, esto derivado a la ausencia de políticas preventivas, con sub-registros muy altos, problemas de detección oportuna y control.<sup>(3)</sup>

Los principales factores de riesgo de riesgo asociados al desarrollo de la Enfermedad Renal Crónica en el mundo son la Hipertensión Arterial Sistémica (HTA), Diabetes Mellitus (DM), Dislipemia, Tabaquismo y Obesidad.

La HTA es un padecimiento multifactorial determinado por el alza permanente de cifras tensionales igual o superior a 140 mmHg de presión arterial sistólica y 90 mmHg de presión arterial diastólica (140/90 mmHg) lo cual es generado por el aumento de la resistencia vascular periférica que deriva en daño vascular sistémico.<sup>(7)</sup>

De acuerdo con datos estadísticos obtenidos en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2018) la prevalencia de la Hipertensión Arterial Sistémica en la población mayor de 20 años es de 18.4%, predominantemente en la población femenina con 20.9% en comparación con los hombres cuya prevalencia corresponde al 15.3%. En ambos sexos en la población a partir de los 40 años, se observó un incremento relativo de la prevalencia de la Hipertensión Arterial siendo de 208.7% en mujeres y 208.3% en hombres en comparación con la población correspondiente a 60 años y más.<sup>(8)</sup>

De los pacientes que previamente ya contaban con diagnóstico de HTA el 70.7% del total se encuentran bajo tratamiento farmacológico y control en una unidad médica de salud; siendo 13.2% de la población total de hipertensos aquellos que no acuden a valoraciones médicas regulares ni cuentan con toma de presiones arteriales en los últimos 12 meses.<sup>(8)</sup>

Existe una relación directa y proporcional entre la HTA y la evolución de la Enfermedad Renal Crónica, observando una progresión más lenta en aquellos pacientes en tratamiento que mantienen cifras de presión arterial sistólica entre 110-119 mmHg.<sup>(9)</sup>

A nivel mundial se ha observado un incremento de pacientes que desarrollan Nefropatía Hipertensiva, esto derivado al aumento de prevalencia de personas con HTA así como por su evolución crónica, silenciosa y compleja.<sup>(9)</sup>

Uno de los principales problemas de las patologías crónicas no transmisibles es la falta de un diagnóstico oportuno secundario a la aparición tardía de la sintomatología. En la actualidad aproximadamente 6.2 millones de la población en México con antecedente de DM padecen Enfermedad renal en sus diferentes estadios, sin embargo no todos ellos saben que la padecen. Cuando la causa subyacente es la DM se estima que hasta el 98% se diagnostica en etapas tempranas; sin embargo esto no incluye a aquellos pacientes que por otras causas como HTA, enfermedades autoinmunes como el Lupus Eritematoso Sistémico, infecciones, antecedentes congénitos, problemas obstructivos o daño por consumo de fármacos, desarrollan ERC.<sup>(2)</sup>

Identificar oportunamente la patología, brindar un tratamiento pronto y adecuado e intervenir en los factores de riesgo asociados, son medidas efectivas en el manejo de la Nefropatía Hipertensiva; así como para la reducción significativa de las complicaciones y consecuencias negativas que se generan sobre la salud del paciente. Por este motivo, es prioritario determinar el impacto de las intervenciones que se realizan por medio de la consulta externa de Medicina Familiar para el control de la HTA, la ERC secundaria a este padecimiento y sus factores de riesgo relacionados, lo cual permitirá a su vez referenciar el contexto actual de la atención en salud otorgado en el primer nivel de atención.<sup>(5)</sup>

La atención médica otorgada en el primer nivel es el centro del Sistema de Salud de cualquier país debe contar con establecimientos y personal de salud capacitados para resolver la mayoría de las condiciones de salud por las que acude la población en general

(90%); siendo uno de sus principales objetivos, mejorar la salud, disminuir la morbi-mortalidad, detectar oportunamente las patologías y sus posibles complicaciones, así como priorizar el trato equitativo y mejorar la eficiencia en el sistema de salud.<sup>(3)</sup>

Existen fallos y deficiencias detectadas por parte de los médicos adscritos a las Unidades de Medicina Familiar en el manejo y evaluación constante de los pacientes con HTA y Nefropatía Hipertensiva, lo que deriva en la detección tardía de posibles complicaciones y progresión de la Enfermedad Renal Crónica a estadios avanzados que culminan en la necesidad de tratamientos de sustitución renal y trasplante.

La finalidad de este protocolo de investigación es determinar las causas predisponentes asociadas a la atención médica para la progresión de la Nefropatía Hipertensiva, mediante la revisión sistemática de expedientes clínicos y aplicación de la Cédula Única de Evaluación para la Atención de Hipertensión Arterial Sistémica (CUEP-HAS); así como realizar la comparación entre 2 grupos de pacientes hipertensos con y sin nefropatía, evaluando si el incumplimiento de la CUEP-HAS favorece la evolución de la ERC a estadios terminales.

## **ANTECEDENTES:**

Las Enfermedades no transmisibles; entre ellas HTA y ERC, se consideran las principales causas de enfermedad y muerte prematura evitable en el continente Americano. Incrementando considerablemente los gastos de tratamiento, disminución del bienestar y calidad de vida individual y de la familia obstaculizando el desarrollo económico y social de las personas.<sup>(6)</sup>

En 2012 La Organización Panamericana de la Salud (OPS) avalada por la Conferencia Sanitaria Panamericana (PAHO) proponen el plan estratégico para la prevención y Control de las Enfermedades No Transmisibles. Dicha estrategia tiene como objetivo principal reducir la morbi-mortalidad de las patologías prevenibles, al disminuir la exposición a factores de riesgo y aumentar la exposición a los factores protectores;

disminuyendo así la carga socioeconómica que dichas patologías generan en la población y el sector salud.<sup>(6)</sup>

La prevalencia de la ERC a nivel mundial ha ido en aumento, y esto se debe principalmente al aumento de la incidencia de la DM e HTA, así como al envejecimiento poblacional.<sup>(10)</sup> Por otro lado, la progresión de la ERC tiene una relevancia significativa sobre la calidad de vida de los pacientes; su evolución hacia terapias de sustitución renal supone un consumo importante de costos en los sistemas de Salud a nivel mundial, observando un mayor impacto en países subdesarrollados como México.

En el inicio y progresión de la ERC están involucrados factores asociados a susceptibilidad individual, situaciones que inician el daño renal y factores relacionados con la progresión; la HTA es una causa asociada al inicio de la enfermedad renal y un factor fundamental para la progresión de la misma.

En nuestro país, las causas asociadas al padecimiento de la ERC como la HTA son condiciones que pueden y deben manejarse de manera adecuada por los Médicos Familiares; por tal motivo, es importante indagar sobre el cumplimiento y apego que se tiene a los lineamientos terapéuticos en base a Normatividad y Guías de Práctica Clínica (GPC) por parte del personal de salud, así como el impacto que dicho comportamiento tiene en las condiciones de salud y bienestar de los pacientes.

En un proyecto de Investigación realizado en Cali Colombia, en el año 2016, *Valdéz González J*<sup>(5)</sup>, mediante un estudio de Cohorte determinó la importancia de una intervención en salud para retrasar la progresión de la ERC, demostrando que el adecuado manejo y seguimiento de los pacientes con Factores de Riesgo predisponentes como la HTA preserva la función renal, sobre todo en los estadios 1 y 2 de la enfermedad.

En Madrid, España en el año 2017; *Alemán Vega et al*<sup>(12)</sup>, mediante un estudio retrospectivo, observacional estudiaron la prevalencia y riesgo de progresión de la ERC

en pacientes con HTA y DM mayores de 40 años; concluyendo que existe una mayor prevalencia de ERC en pacientes con HTA y que el control de factores de riesgo y ajuste de fármacos nefrotóxicos son de vital importancia para disminuir la progresión de la misma.

En un estudio realizado en Cuba en el año 2018, los investigadores *González Millán et al*<sup>(11)</sup>, mediante un estudio retrospectivo, analítico tipo casos y controles determinaron el valor predictivo de la albuminuria en la Nefropatía Hipertensiva; encontrando que la medición de dicho parámetro bioquímico es importante en pacientes con HTA y Daño renal como adyuvante en la evaluación de la progresión de la misma.

En el año 2016, en México, *Poblano Verastegui O et al*<sup>(13)</sup>; mediante un estudio transversal en cinco CS, evaluó el cumplimiento, apego y utilización de la GPC Mexicana de enfermedades crónicas no transmisibles en el primer nivel de atención. Encontraron una calidad formal promedio del 57.2%, con una aplicabilidad menor del 25%, demostraron un conocimiento desigual de las guías entre los participantes, asociando se desapego a estas por falta de capacitación, difícil accesibilidad y manejo. Concluyeron que la calidad e implantación de la GPC es deficiente.

En el año del 2018 en el estado de San Luis Potosí, México *Vasquez Zapata CR*<sup>(3)</sup> realizaron un estudio cualitativo, mediante entrevista a médicos de primer y segundo nivel de atención con la finalidad de conocer las perspectivas del personal Médico sobre la atención que brindan a pacientes que padecen ERC; concluyeron que existe falta de capacitación en los médicos de primer nivel; así como sobrecarga de trabajo, saturación de los servicios de salud y desabasto de insumos y medicamentos.



## **MARCO CONCEPTUAL:**

### Hipertensión Arterial Sistémica (HTA).

Se puede definir a la HTA como un síndrome multicausal caracterizado por el incremento persistente de las cifras de tensión arterial igual o mayor a 140/90 mmHg.<sup>(7)</sup>

Considerada por si sola como una patología prioritaria y un factor de riesgo primordial para otras patologías no transmisibles que generan lesión endotelial: hipertrofia ventricular izquierda, Infarto Agudo al Miocardio (IAM), Insuficiencia Cardíaca (IC), DM, Enfermedad Cerebro Vascular (EVC), ERC y sobrepeso-obesidad, con las cuales comparte una misma base fisiopatológica la cual se manifiesta en cambios morfológicos endoteliales generando la aterosclerosis.<sup>(29)</sup>

Mundialmente es considerada un factor de riesgo cardiovascular de gran prevalencia en las sociedades actuales, esto derivado a los nuevos hábitos alimentarios y estilo de vida. Diversos estudios realizados en México han demostrado un incremento sostenido de su prevalencia con un aumento progresivo de hasta el 200% en comparación con cifras del 2012.

Conforme a cifras estadísticas del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática 2018 (INEGI), las enfermedades cardiovasculares son una de las principales causas de muerte en México, representan aproximadamente hasta el 30% del total de muertes y de los años de vida saludables perdidos.<sup>(14)</sup>

Los costos económicos de la HTA en México son muy altos. El IMSS invirtió en 2014 un total de 3,964 mdll en patologías crónicas a excepción del Cáncer; se calcula que el costo anual en la atención de estos pacientes es equitativa al 13.95% del presupuesto destinado a la salud.<sup>(14)</sup>

En el IMSS, en el Censo de Pacientes con Diabetes e Hipertensión Arterial de 2018, se reporta una prevalencia de HTA del 15% en la población adscrita a los consultorios de

Medicina Familiar. Así mismo, en dicho documento se menciona que hubo un incremento del 14% de personas con DM e HTA en los últimos 3 años, siendo el 61% mujeres y el 39% hombres.<sup>(23)</sup>

Conforme a la información arrojada por el Estudio de la Carga Global de la Enfermedad; en el 2015 en México, la HTA era la tercera causa a la que se le atribuía el 8.8% del total de años de vida saludable perdidos y hasta el 18.1% de defunciones.<sup>(26)</sup>

El nuevo informe del Grupo de Trabajo del American College of Cardiology y la American Heart Association (ACC/AHA) sobre las GPC para la presión arterial alta en adultos recomienda que los nuevos criterios para definir HTA son  $\geq 130/80$  mm Hg, considerándolo así el nuevo punto de corte.<sup>(15)</sup>

**Tabla 1. Nueva clasificación de hipertensión arterial**

Normal	< 120/80 mm Hg
Elevada	120-129/< 80 mm Hg
Etapa 1	130-139/80-89 mm Hg
Etapa 2	Por lo menos 140/90 mm Hg
Crisis hipertensiva	> 180/120 mg Hg

AHA/ACC, noviembre de 2017

Por consiguiente y en base a esta nueva clasificación, en personas cuya presión arterial oscila entre 130-139/80-89 mmHg se recomienda tratamiento no farmacológico, en caso de que el paciente tenga la predisposición de padecer un EVC a 10 años, mayor al 10%, se debe de otorgar tratamiento con un solo fármaco y modificaciones del estilo de vida. En pacientes con HTA estadio 2 y riesgo de padecer un ECV a 10 años mayor al 10% se debe otorgar tratamiento farmacológico con combinación de fármacos antihipertensivos. En estas guías también se modifica la meta de tratamiento a < 130/80 mmHg (incluso en mayores de 65 años y en los diabéticos).<sup>(16)</sup>

Se debe de determinar de forma temprana el riesgo cardiovascular de los pacientes con HTA, con la finalidad de identificar daño a organo blanco de manera temprana, así como habilitar estrategias de tratamiento y establecer un pronóstico.<sup>(7)</sup>

La valoración de daño a organo blanco a nivel renal se identifica con:

- Microalbuminuria 30-300 mg/dl en el examens general de orina
- TFG calculado (Tasa de Filtrado Glomerular) 30-60 ml/min/1.73m<sup>2</sup>.

### Nefropatía Hipertensiva

Existe evidencia clínica de que la elevación de la presión arterial incrementa la posibilidad de aterosclerosis, enfermedad isquémica, apoplejia, daño renal y mortalidad, siendo por consiguiente la HTA un importante marcador de riesgo cardiovascular.

El decontrol o elevación de las cifras tensionales ocasiona daño a nivel renal, secundario al estrechamiento de la luz de las arteriolas por hialinización y esclerosis. La Nefroesclerosis es la consecuencia a nivel renal más frecuente de la HTA, considerando que hasta un 30% de los hipertensos desarrollarán ERC de manera lenta y progresiva.

Uno de los principales conflictos al momento de la evaluación del daño renal secundario a Enfermedad Hipertensiva es que durante muchos años cursa asintomática, y es en esta etapa subclínica donde se originan las principales alteraciones a nivel del endotelio vascular renal lo que conyeva a la ERC.<sup>(17)</sup> Es ahí donde se encuentra el mayor desafío en materia de prevención cardiovascular; es en ese punto donde la pericia y el adecuado actuar del médico de primer contacto cobra importancia ya que de ella depende la detección oportuna de los pacientes vulnerables. Por tal motivo a nivel institucional existen estrategias administrativas como la aplicación de la CUEP-HAS cuya finalidad es unificar la atención y seguimeinto que se le otorga a pacientes con patologías cronicas en busca de evitar complicaciones de salud a largo plazo.

## Enfermedad Renal Crónica (ERC).

Por definición la ERC es la disminución de la función renal demostrada por la Tasa de Filtrado Glomerular menor a  $60 \text{ ml/min/1.73m}^2$ , o por marcadores de daño renal, o ambas, por 3 o más meses consecutivos.<sup>(2)</sup>

Puede presentar algunos marcadores de daño renal como son albuminuria  $> 30 \text{ mg/24}$  horas, alteraciones en el sedimento urinario, alteraciones hidroelectrolíticas asociadas a trastorno tubular, cambios histológicos, anormalidades estructurales localizadas por imagen o antecedentes de trasplante renal.<sup>(2)</sup>

La ERC se clasifica etiológicamente, en base a la tasa de filtrado glomerular y las concentraciones de albúmina urinaria.

**Tabla 2. Clasificación en grados de la enfermedad renal crónica**

La clasificación de la ERC se basa en la causa<sup>a</sup> y en las categorías del FG y de la albuminuria

Categorías del FG		
Categoría	FG <sup>b</sup>	Descripción
G1	$\geq 90$	Normal o elevado
G2	60-89	Ligeramente disminuido
G3a	45-59	Ligera a moderadamente disminuido
G3b	30-44	Moderada a gravemente disminuido
G4	15-29	Gravemente disminuido
G5	$< 15$	Fallo renal
Categorías de albuminuria		
Categoría	Cociente A/C <sup>c</sup>	Descripción
A1	$< 30$	Normal a ligeramente elevada
A2	30-300	Moderadamente elevada
A3	$> 300$	Muy elevada <sup>d</sup>

Grado de recomendación: aunque la división en tramos del FG y de la albuminuria es una recomendación sin grado, la recomendación de clasificar la ERC en grados de FG y albuminuria se considera de nivel 1B.

A/C: albúmina/creatinina; ERC: enfermedad renal crónica; FG: filtrado glomerular.

<sup>a</sup> La causa se establecerá según la presencia o ausencia de una enfermedad sistémica o según un diagnóstico anatomopatológico observado o presunto. <sup>b</sup> FG, filtrado glomerular, en  $\text{ml/min/1,73 m}^2$ . <sup>c</sup> La albuminuria en la tabla se expresa como cociente albúmina/creatinina en  $\text{mg/g}$  en muestra aislada de orina como determinación más recomendada; las equivalencias en  $\text{mg/mmol}$  son A1  $< 3$ , A2 3-30 y A3  $> 30$ , y en albuminuria en orina de 24 horas son A1  $< 30$ , A2 30-300 y A3  $> 300 \text{ mg/24 horas}$ . <sup>d</sup> Esta categoría incluye el síndrome nefrótico en el que la albuminuria suele ser  $> 2200 \text{ mg/g}$  ( $> 220 \text{ mg/mmol}$  o  $> 2200 \text{ mg/24 horas}$ ).

## Progresión de ERC

La progresión y la evolución de la ERC depende mucho del paciente que la padece y es muy variable. Por tal motivo se recomienda evaluar continuamente a los pacientes con dicha enfermedad con la finalidad de detectar complicaciones a tiempo, esto debido a que no existe evidencia suficiente para identificar a aquellos pacientes que tendrán una progresión rápida.

La progresión de la ERC la vamos a definir como una disminución sostenida del FG  $> 5$  ml/min/1,73m<sup>2</sup> al año o por el cambio de categoría, siempre que este se acompañe de una pérdida de FG  $\geq 5$  ml/min/1,73m<sup>2</sup>. Pequeñas fluctuaciones del FG no indican necesariamente progresión.<sup>(18)</sup>

En el seguimiento y evolución de la ERC es importante determinar la forma en que se puede intervenir en su progresión con la finalidad de retrasar la instauración de la patología en estadios avanzados de disfunción y así mismo tratar de evitar la necesidad de los tratamientos de sustitución renal.

Debemos descartar factores potencialmente reversibles que agudizan la patología renal como uropatía obstructiva, depleción de volumen, situaciones de inestabilidad hemodinámica o uso de antiinflamatorios no esteroideos, medios de contraste, alteraciones hemodinámicas, entre otros.<sup>(18)</sup>

Se deben de identificar los factores predisponentes para la progresión y tratar aquellos que son modificables. Los pacientes con ERC progresiva presentan igualmente un mayor riesgo cardiovascular, por lo que se debe de realizar una evaluación continua en base a la estadificación.<sup>(18)</sup> En base a esta determinación se considera que aquellos con bajo riesgo cardiovascular requieren evaluaciones anuales; los pacientes con riesgo moderado ameritan evaluación semestral y aquellos con riesgo alto deben de tener una revisión trimestral. La solicitud periódica de los parámetros de función renal, ayudan a optimizar la evaluación de la progresión de la enfermedad.

## Calidad de la Atención en Salud

El derecho a la protección de la Salud es universal y es un requisito indispensable para alcanzar una adecuada calidad de vida; encontrándose legislado en nuestro país en el Artículo 4º Constitucional. Incluye la prevención de las enfermedades y la atención de las mismas. Sin embargo, la atención en salud no solo compete a la brindada al enfermo ya que aparte de la atención clínica, médica, quirúrgica, es nuestro deber brindar información coherente, clara y concisa; así mismo, es nuestra obligación generar campañas preventivas y promotoras en materia de salud con la finalidad de garantizar un adecuado desarrollo social.<sup>(27)</sup>

Podemos considerar que la Calidad es la esencia misma de cualquier acción o actividad que se realiza, se encuentra en todas las áreas del desarrollo personal e individual, de lo cual no está exenta el área de la salud. Sin embargo; pese a los avances y nuevos conocimientos, así como de los esfuerzos realizados por los gestores y trabajadores de la salud, el garantizar una atención de calidad a los usuarios de salud sigue siendo un desafío; sobre todo en aquellos países que no han logrado un nivel de desarrollo deseable y sostenido; lo cual repercute directamente en los servicios sanitarios otorgados a la sociedad en general.

Se considera que la Calidad en la Atención en Salud tiene asociación directa con el contento, las necesidades, y las exigencias de un paciente en particular, su entorno familiar y la sociedad en la que se desenvuelve. Se basa principalmente en la organización con la finalidad de lograr cambios cuyo objetivo primordial es lograr un nivel de excelencia en la atención que se le otorga a un usuario tratando de eliminar errores y mejorando el rendimiento de las instituciones de salud y sus trabajadores.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define La Calidad de la Atención como el grado en que los servicios de salud para las personas y los grupos de población, incrementan la posibilidad de alcanzar resultados sanitarios deseados y se ajustan a conocimientos profesionales basados en datos probatorios;<sup>(21)</sup> siempre integrando la

promoción de la salud, la prevención en salud, el tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos.

La atención de Calidad se puede medir y mejorar constantemente, con base en las necesidades y preferencias de los usuarios de los servicios en salud ya sean los pacientes, sus familiares o la comunidad en general.

México cuenta con un largo historial de esfuerzos por lograr un avance paulatino y permanente en la mejora de la calidad en la prestación de los servicios de Salud. Desde los años cincuenta en el IMSS, se implementaron medidas y estrategias dirigidas a mejorar la calidad de la atención médica, lo cual llevó a fortalecer la integración de las instituciones con El Programa Integrado de Calidad en el año de 1997, hasta formar una autentica institucionalización programática y presupuestal en el Programa de la Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud (2001-2006) y su continuidad a través del Sistema Integral de Calidad en Salud (2007-2012).<sup>(22)</sup>

Para el usuario, la calidad depende de muchos factores entre los que se encuentran las interacciones con el personal sanitario, el tiempo en sala de espera, el trato digno, la privacidad y la accesibilidad de los servicios. Aquellas instituciones que ponen como eje central la atención, ofrecen servicios que cumplen estándares técnicos de calidad y así mismo cubren las necesidades de los usuarios cumpliendo con los valores de respeto, equidad y acceso a la información.<sup>(28)</sup>

El IMSS, realiza la evaluación continua de los servicios de salud, a través de la integración de indicadores médicos; la realización de dichos indicadores se encuentra a cargo de la Coordinación de Planeación en Salud y desde el 2018 específicamente, de la División de diagnóstico en Salud.<sup>(23)</sup>

Estos indicadores funcionan como herramientas técnico-normativas que ayudan a concentrar y estandarizar los procesos y la metodología que compete a la atención médica; y así mismo, son un instrumento de evaluación de el actuar médico. Por tal

motivo dichos indicadores son considerados herramientas fundamentales de utilidad en los diferentes niveles jerárquicos, operativos, tácticos y estratégicos.<sup>(23)</sup>

Para la realización y estructuración de los diversos indicadores, se tomó en cuenta el modelo de secuencias de eventos y etapas que conlleva todo proceso de Salud-Enfermedad, las cuales se encuentran descritas en las Normas Oficiales Mexicanas de las enfermedades prioritarias, las GPC y del Sector Salud. Esto con la finalidad de prevenir, erradicar o impedir el avance de una enfermedad y sus complicaciones.

Las GPC son instrumentos útiles que ayudan a la estandarización de la práctica clínica con la finalidad de disminuir la variabilidad de la atención médica, la cual dentro de los sistemas de calidad en salud, es considerada una deficiencia en los servicios de salud; y es de principal interés su aplicación por el impacto en la calidad de atención en salud, control de riesgos clínicos y legales, control de costos y uso adecuado de recursos.

La utilización de las GPC es un reto para el sistema de salud, por lo que es fundamental la identificación de las barreras y de los facilitadores de uso, vistos desde el proceso de construcción de las recomendaciones, de su calidad, de su relación con los aspectos sociales, legales y éticos involucrados en su implementación en la práctica diaria.<sup>(25)</sup>

Esta constante evaluación favorece la medición del impacto sobre los problemas de salud o sus determinantes, así como el incremento de cada uno de ellos, cuyo objetivo final es la mejora continua en la atención otorgada al derechohabiente y a la población en general, con la finalidad brindar la promoción y protección a la salud, prevención de enfermedades, diagnóstico y tratamiento oportuno y la identificación de complicaciones para evitar llegar a un estado de invalidez y prevención de incapacidades.

Para la realización de dichos indicadores se seleccionan los problemas de salud por su trascendencia; evaluándolos y priorizándolos en base a la magnitud, trascendencia, disponibilidad de información, impacto en el gasto institucional o el impacto obtenido con



las estrategias implantadas; así mismo se considera que la HTA forma parte de estos problemas de salud prioritarios a nivel nacional e institucional.

## JUSTIFICACIÓN

A nivel mundial y en México, la ERC es una problemática de Salud Pública, por estar asociado a la alta morbi-mortalidad, disminución de la calidad de vida y ser una de las principales causas de años de vida perdidos. Así mismo, se considera una patología de alto costo para todo el sector salud, por ejemplo, el IMSS atiende aproximadamente al 73% de la población en México que requiere de tratamiento de sustitución renal o trasplantes.

A nivel nacional, en todos los sectores de salud y gubernamentales se ve la necesidad de crear estrategias y programas para disminuir la prevalencia e incidencia de las enfermedades no transmisibles, entre las que se encuentra la ERC y la HTA. La trascendencia de este estudio radica en que nos ayudará a determinar mediante la revisión de la CUEP-HAS, qué calidad de atención se le brinda al paciente con HTA y Nefropatía Hipertensiva, y con ello evaluar si esto influye o no en la progresión de la ERC a etapas terminales. A partir de esto se pueden generar estrategias administrativas para disminuir la morbi-mortalidad secundaria a estas patologías y los costos que estas generan a nivel institucional.

Este estudio tiene un diseño retrospectivo, analítico, observacional susceptible a sesgo derivado de la recolección de datos y análisis estadístico.

El presente estudio forma parte de la tesis que para obtener el título de especialista en Medicina Familiar desarrollará el investigador principal. Se cuenta con todos los recursos necesarios para su culminación, así como el acceso a los expedientes y base de datos de la institución.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La HTA es el segundo factor de riesgo más prevalente para la instauración y progresión de ERC.

La determinación o cálculo de la tasa de Filtrado Glomerular (TFG) ha sido utilizado para la estadificación de la ERC, sin embargo en 2013 la guía *Kidney Disease Improving Global Outcomes* actualizó dicha clasificación incluyendo la determinación de albuminuria, lo que permite estadificar la progresión de la ERC así como la mortalidad global y cardiovascular.

En base a la normatividad y guías clínicas de tratamiento, se recomienda que los pacientes con HTA tengan una evaluación periódica que incluya detección sistémica de albuminuria y TFG con la finalidad de detectar factores de riesgo para la instauración y progresión de la Nefropatía Hipertensiva.

Dentro del IMSS se cuenta con la CUEP-HAS, dicho instrumento sirve como guía a los Médicos Familiares para determinar factores de riesgo que predispongan a complicaciones como la ERC. Sin embargo, se ha observado que el poco apego por parte del Médico Familiar a dicha CUEP, así como a las GPC, lo que puede convertirse en un factor predisponente para que la Nefropatía Hipertensiva evolucione a ERC y progrese a estadios terminal.

Por lo anterior, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

**¿CUÁL ES LA RELACIÓN QUE EXISTE ENTRE LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN QUE SE OTORGA POR PARTE DEL MEDICO FAMILIAR A LOS PACIENTES CON NEFROPATIA HIPERTENSIVA CON LA PROGRESIÓN A ESTADIOS TERMINALES DE LA ENFERMEDAD?**

## **HIPOTESIS**

### **Hipotesis Verdadera**

Existe relación entre la Calidad de la Atención Médica y la progresión de la Nefropatía Hipertensiva en la Unidad de Medicina Familiar N° 47 del Instituto Mexicano del Seguro Social San Luis Potosí.

### **Hipotesis Nula:**

No existe relación entre la Calidad de la Atención Médica y la progresión de la Nefropatía Hipertensiva en la Unidad de Medicina Familiar N° 47 del Instituto Mexicano del Seguro Social San Luis Potosí.

## **OBJETIVOS:**

### **Objetivo General:**

Evaluar la Calidad de Atención Médica como factor de Riesgo para la progresión de la Nefropatía Hipertensiva en la Unidad de Medicina Familiar N° 47 del Instituto Mexicano del Seguro Social San Luis Potosí.

### **Objetivos Específicos:**

- 1) Identificar los factores de riesgo asociados a la atención médica que favorezcan la progresión de la ERC.
- 2) Identificar el apego a la CUEP\_HAS en dos grupos de pacientes con HTA, con Nefropatía (casos) y sin Nefropatía (control)
- 3) Analizar la información obtenida en ambos grupos y describir las diferencias en el apego a la CUEP HAS.

## MATERIAL Y MÉTODOS:

**Tipo de Estudio:** Observacional, Retrospectivo, Analítico, De casos y Controles.

**Población Lugar y Tiempo de Estudio:** Todos los pacientes con afiliación vigente pertenecientes a la Unidad de Medicina Familiar N° 47, del IMSS del estado de San Luis Potosí. que cuenten con diagnóstico de por lo menos 5 años de evolución de HTA y Nefropatía Hipertensiva.

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

**Tipo de Muestra y Tamaño de la Muestra:**

Para el presente estudio y dadas las disposiciones y opciones de sistematización de las unidades de observación y el planteamiento estadístico del investigador, se llevó a cabo muestreo de tipo no probabilístico, obteniendo un muestreo a partir de una lista de los individuos de la población a estudiar que cumplan con los requerimientos del tamaño de muestra.

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula para poblaciones finitas propuesta por Murray y Larry (2015); donde:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

n: (Tamaño de la muestra o población a obtener)

N: (Tamaño de la Población o Universo)

Z: (Parámetro estadístico que depende el nivel de confianza)

e: (Error de estimación máximo aceptado)

p: (Probabilidad de que ocurra el evento estudiado) (éxito)

q: (1-p): (Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado)

“Tamaño del Universo”: 8339 pacientes

“Error Máximo aceptable”: 5%

“Nivel deseado de confianza”: 95% (1.96)

“Porcentaje estimado de la muestra” 50%

Parámetro	Valor
<b>N</b>	8339
<b>Z</b>	1.96
<b>P</b>	50
<b>Q</b>	50
<b>E</b>	5

Tamaño Calculado de la Muestra: **367**

## Criterios de Selección

- **Criterios de Inclusión:**

- Expediente clínico de pacientes de ambos sexos que cuenten con diagnóstico de HTA de 5 años o más de evolución, adscritos a la UMF 47 del IMSS del estado de San Luis Potosí.

- **Criterios de Exclusión:**

- Expedientes de Pacientes que tengan diagnóstico de ERC por otras causas diferentes a HTA.

- **Criterios de Eliminación:**

- Expediente de Pacientes no vigentes o con información incompleta durante la realización del Estudio.

## Variables de Estudio

- **Operacionalización de las Variables**

Variable	Tipo de variable	Definición conceptual	Escala de medición	Definición operacional	Categorización de variables	FUENTE
Progresión de Nefropatía Hipertensiva	Cualitativa Nominal Politómica	Descenso sostenido del FG > 5 ml/min/1,73 m <sup>2</sup> al año o por el cambio de categoría	Nominal	Estadio clínico en el que se encuentra el paciente con nefropatía hipertensiva	1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5	Instrumento de recolección de datos
Edad	Cuantitativa Discontinua	Tiempo que ha vivido una persona u otro	De razón	Años cumplidos	Edad en años	Instrumento de recolección de datos

		ser vivo contando desde su nacimiento.				ón de datos
Sexo	Cualitativa Nominal Dicotómica	Condición orgánica que distingue a los hombres de las mujeres.”	Nominal	Biológico como hombre o mujer	1) Hombre 2) Mujer	Instrumento de recolección de datos
Tasa de Filtrado Glomerular (TFG)	Cuantitativa Ordinal Política	Valoración de la Función Renal por medio de la medición de la TFG	Ordinal	Aplicación de la fórmula de Cockcroft-Gault para determinar la TFG	1) SI 2) NO	Instrumento de recolección de datos
Microalbuminuria	Cualitativa Nominal Dicotómica	Presencia de una cantidad relativamente pequeña de albúmina en la orina y se define como una excreción urinaria entre 30 y 300 ug/min ó 30 a 300 mg/24 horas (orina de 24 horas) ó 30 y 300 mg/g”	Nominal	Se solicita de manera anual Microalbuminuria en orina con la finalidad de determinar progresión de la Nefropatía Hipertensiva	1) Sí 2) No	Instrumento de recolección de datos
Calculo de Riesgo Cardiovascular	Cualitativa Nominal Dicotómica	Probabilidad que tiene un individuo de sufrir enfermedad cardiovascular dentro de un determinado plazo de tiempo y esto va a depender fundamentalmente del número de factores de riesgo que estén presentes en un individuo.	Nominal	Se realiza el Cálculo del Riesgo Cardiovascular con la finalidad de intervenir en aquellos factores modificables.	1) Sí 2) No	Instrumento de recolección de datos
Envío a segundo nivel en tiempo pertinente	Cualitativa Nominal Dicotómica	Referencia a Nefrología por parte del Médico Familiar de manera oportuna	Nominal	Valoración en un hospital de 2do nivel por médico Nefrólogo	1) Sí 2) No	Instrumento de recolección de datos



Aplicación de Medidas de Nefroprotección	Cualitativa Nominal Dicotómica	Medidas preventivas y terapéuticas que tienen como objetivo mejorar el pronóstico y evitar el deterioro de la función renal	Nominal	Se otorga tratamiento farmacológico adecuado conforme al estadio clínico del paciente	1) Sí 2) No	Instrumento de recolección de datos
Polifarmacia	Cualitativa Nominal Dicotómica	Consumo de más de 5 medicamentos de manera simultánea	Nominal	Registro de receta médica de más de 5 medicamentos por mes	1) Sí 2) No	Instrumento de recolección de datos

### Método o Procedimiento para captar la Información

Posterior a la autorización por parte del Comité Local de Investigación y el Comité de Ética en Investigación en Salud, se procedió a la identificación de las unidades de observación elegibles durante el periodo de estudio en el servicio de Coordinación de la UMF 47 del Instituto Mexicano del Seguro Social en San Luis Potosí. Una vez identificadas las posibles unidades de observación de los registros existentes, se incluyeron a los que cumplieron los criterios de selección previamente establecidos.

Con previa autorización los comités CLIS y CEI correspondientes y con número de registro, se dirigió al director de la Unidad de Medicina Familiar N° 47 para solicitar autorización para llevar a cabo el siguiente protocolo de investigación.

Se realizó la revisión sistemática de expedientes clínicos electrónicos por medio del programa SIMF para la consulta externa de medicina Familiar, así mismo se realizó la aplicación de la CUEP HAS a dichos expedientes.

Posteriormente, se procedió al conteo de las unidades de observación y de las variables registradas, identificadas a través de los instrumentos de corrección mediante la recolección global de la información, a fin de establecer la frecuencia acumulada en

números relativos y en porcentajes de cada una de las mismas durante el periodo de estudio y en el total de los pacientes seleccionados.

Finalmente, se realizó la recolección de los datos observados y la información recolectada se integró en una base de datos estadística electrónica, se realizó el análisis de datos y se emitieron las conclusiones de la presente investigación.

### **ASPECTOS ÉTICOS:**

1. El método mediante el cual se realizó este estudio de investigación, se apega a las normas éticas, al “Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación”; se consideró sin riesgo para la población de estudio y se encontró en plena conformidad con los siguientes principios de la “Declaración de Helsinki” (y sus enmiendas en Fortaleza, Brasil de 2013) donde se garantiza que:
  - a. El estudio se llevó a cabo a partir de su aprobación tras la revisión y autorización por parte por el “Comité Local de Investigación” y el “Comité de Ética en Investigación en Salud” correspondiente al IMSS.
  - b. Esta investigación fue realizada por personal capacitado y bajo la supervisión de un equipo de médicos clínicamente competentes y certificados en su especialidad.
  - c. Se seleccionó a las unidades de observación bajo el principio de equidad y justiciaLa selección de las unidades de observación será bajo los principios de “equidad” y “justicia”.
  - d. La actual investigación contribuyó al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos, vínculo de las causas de enfermedad, la práctica médica y estructura social, a la prevención y control de los problemas de salud y de

acuerdo con lo descrito en el “Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación” como base de la fundamentación de los aspectos éticos del presente estudio, consideramos los siguientes artículos: Título segundo. Capítulo I:

- **Artículo 13.**- En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del “respeto a su dignidad” y la “protección de sus derechos y bienestar”.
  
- **Artículo 17,** Fracción 1, para efectos de esta investigación se considera I.- **Investigación sin riesgo:** Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta;
  
- e. Para el proceso de la obtención de la información no se requiere de consentimiento informado ya que no se expone a riesgos ni daños innecesarios a los participantes.

Este protocolo guarda la confidencialidad de las y los médicos residentes. Todos los autores firmaran una carta de confidencialidad sobre el protocolo y sus resultados de manera que garantice reducir al mínimo el impacto del estudio sobre su integridad física y mental y su personalidad.

## RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD:

Este protocolo contó con el apoyo institucional para acceder a los expedientes clínicos, así como para tener un asesor clínico que respalde los criterios de evaluación de los pacientes, el material impreso, así como de cómputo para el análisis y procesamiento de los datos correrá a cargo del residente responsable de este estudio de investigación. Por lo anterior declaro que no existe conflicto de interés ni financiamiento de terceros que pueda afectar el resultado obtenido.

## RESULTADOS

Se llevó a cabo un estudio retrospectivo, transversal, analítico, de casos y controles. Se determinó el tamaño de la muestra utilizando la fórmula para poblaciones finitas propuesta por Murray y Larry, con un intervalo de confianza (IC 95%) y  $p > 0.05$ , se calculó una muestra total de 367 expedientes clínicos; para la finalidad de estudio se incluyeron 370 expediente de pacientes afiliados a la UMF 47 del IMSS del estado de San Luis Potosí, los cuales se dividieron en 2 grupos. Grupo I (Controles): 185 expediente de paciente con HTA sin Nefropatía Hipertensiva; y Grupo II (casos): 185 expedientes de pacientes con HTA con Nefropatía Hipertensiva.

En primera instancia y posterior a la autorización y firma de no inconveniente por parte del Director de la Unidad Médica, se procedió a la recolección de datos por medio el expediente electrónico SIMF; una vez recolectados, se realizó el análisis estadístico con apoyo del programa SPSS Statistics; obteniendo los siguientes resultados.

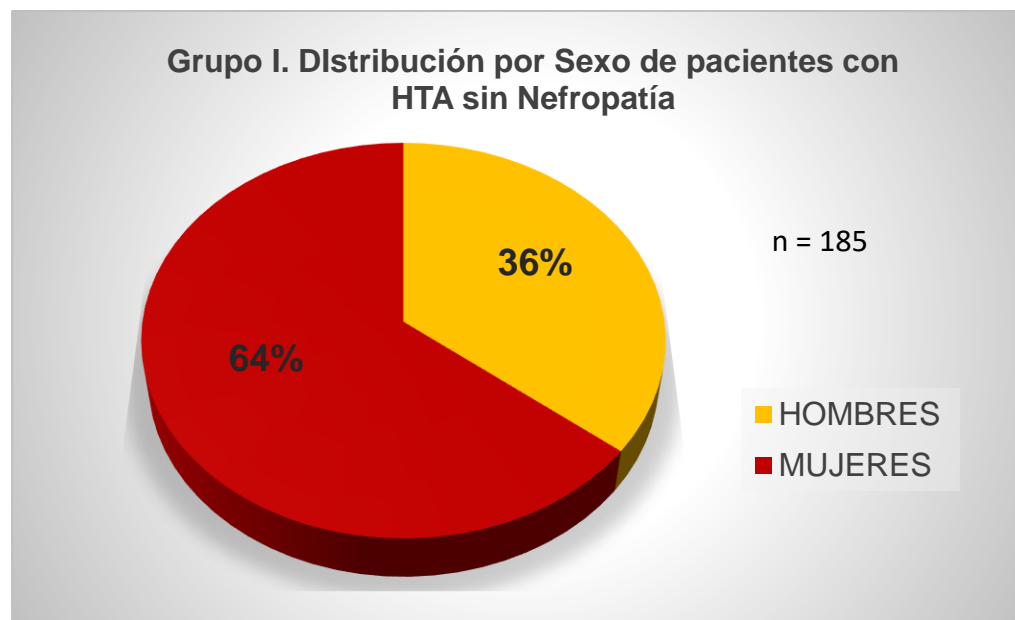
Se realizó la comparación por edad y género entre ambos grupos encontrando que del total de pacientes del Grupo I 119 (64%) corresponden a personas del género Femenino y 66 (36%) al género Masculino entre los 25 y 89 años, con una media de edad de 62 años. De los 185 expedientes evaluados en el Grupo II; 82 (44%) corresponde a pacientes del género Femenino y 103 (56%) a pacientes del género Masculino entre los 20 y los 85 años con una media de 54 años. **(Tabla 1)**

**TABLA I.**

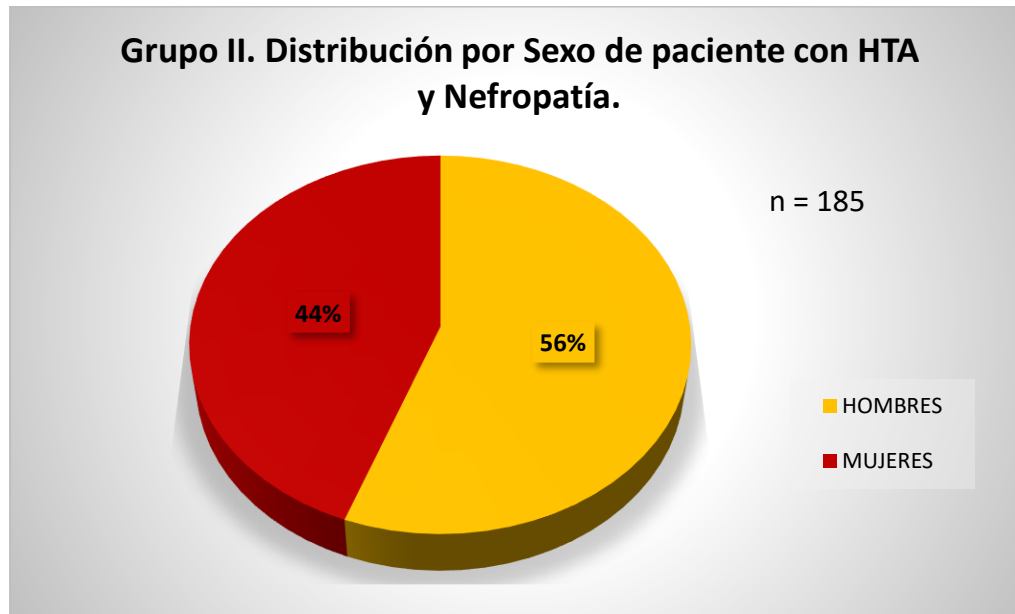
**DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y SEXO DE PACIENTES**

N: 370	GRUPO I	GRUPO II
	HTA sin Nefropatía n=185	HTA con Nefropatía n=185
<b>EDAD</b>	62 (25-89)	54 (20-85)
<b>SEXO (%)</b>		
Femenino	64%	44%
Masculino	36%	56%

**FIGURA I.**



**FIGURA II.**

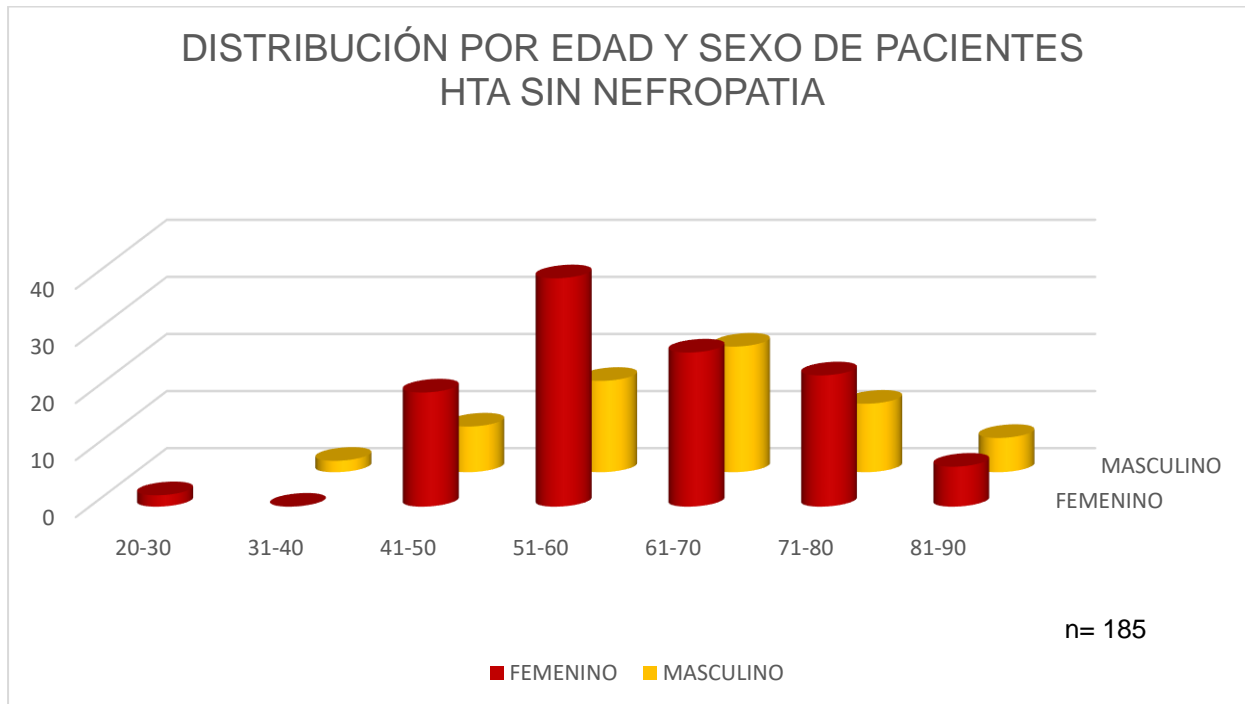


Se encontró que el rango de edad promedio de prevalencia en la HTA en mujeres del Grupo I es entre los 51-60 años, a diferencia de los pacientes del sexo masculino en quienes se desarrolla principalmente entre los 61-70 años. En el Grupo II se observó que el rango promedio de edad de la presentación de HTA con nefropatía es entre 51-60 años tanto para hombres como para mujeres.

**TABLA II.**

DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y SEXO DE PACIENTES HTA SIN NEFROPATIA							
n=185	20-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90
<b>FEMENINO</b>	2	0	20	40	27	23	7
<b>MASCULINO</b>		2	8	16	22	12	6

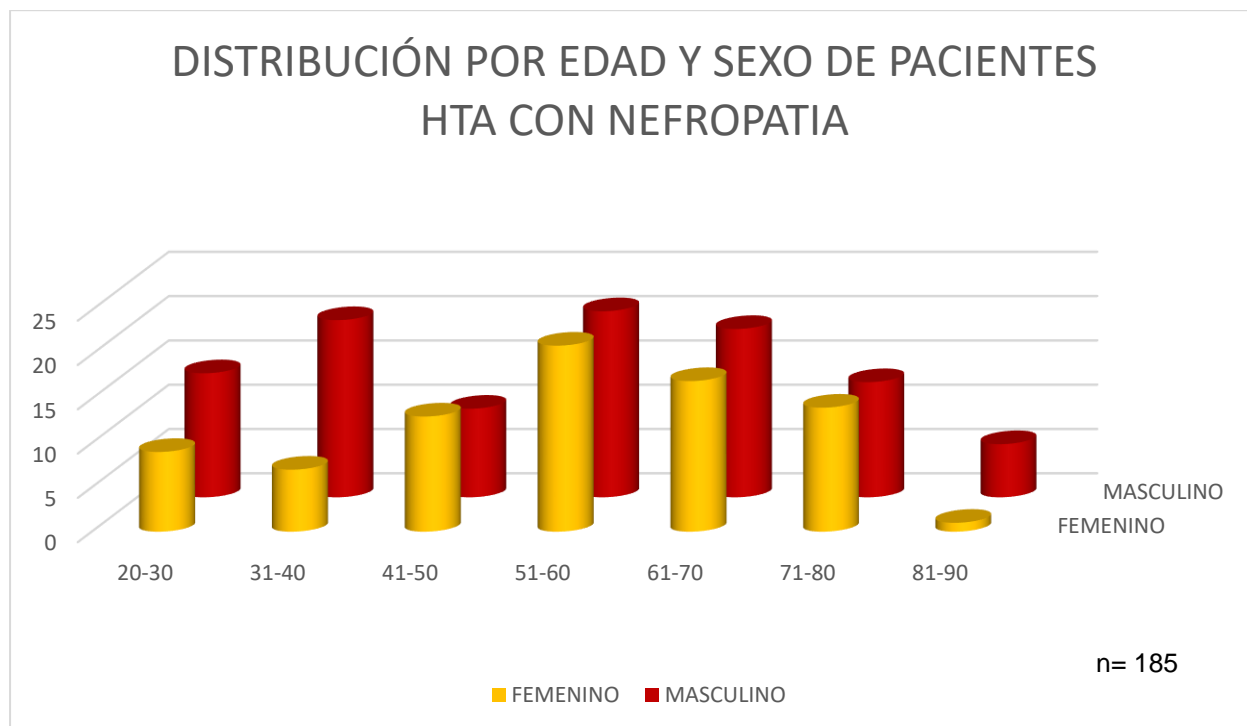
**FIGURA III.**



**TABLA III.**

<b>DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y SEXO DE PACIENTES HTA CON NEFROPATIA</b>							
<b>n=185</b>	20-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90
<b>FEMENINO</b>	9	7	13	21	17	14	1
<b>MASCULINO</b>	14	20	10	21	19	13	6

**FIGURA IV.**



La estadificación clínica de los pacientes en base a la revisión de expedientes clínicos por medio de la plataforma SIMF se encontró:

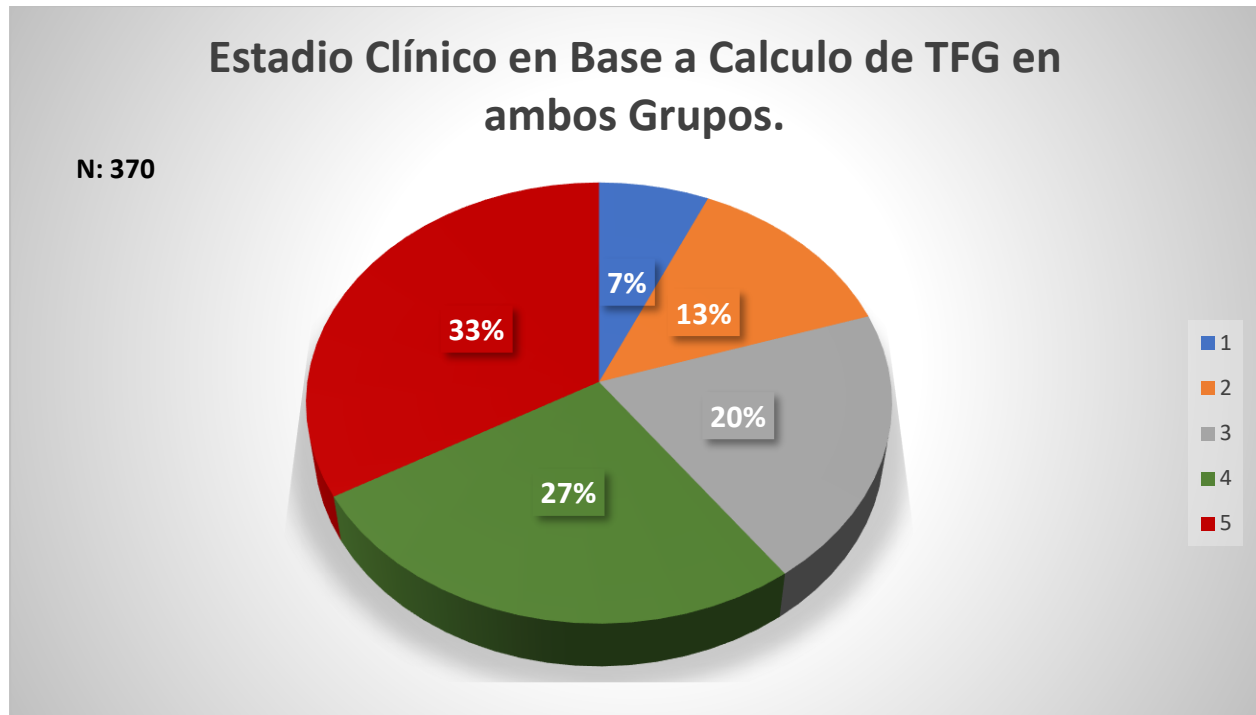
**TABLA IV.**

**Estadio Clínico en Base a calculo de TFG en ambos grupos**

TFG	ESTADIO CLÍNICO	No Pacientes
<b><math>\geq 90</math> ml/min/1.73m<sup>2</sup></b>	1	123
<b>60-89 ml/min/1.73m<sup>2</sup></b>	2	62
<b>30-59 ml/min/1.73m<sup>2</sup></b>	3	104
<b>15-29 ml/min/1.73m<sup>2</sup></b>	4	60
<b>&lt; 15 ml/min/1.73m<sup>2</sup></b>	5	21
		<b>N= 370</b>



**FIGURA V.**



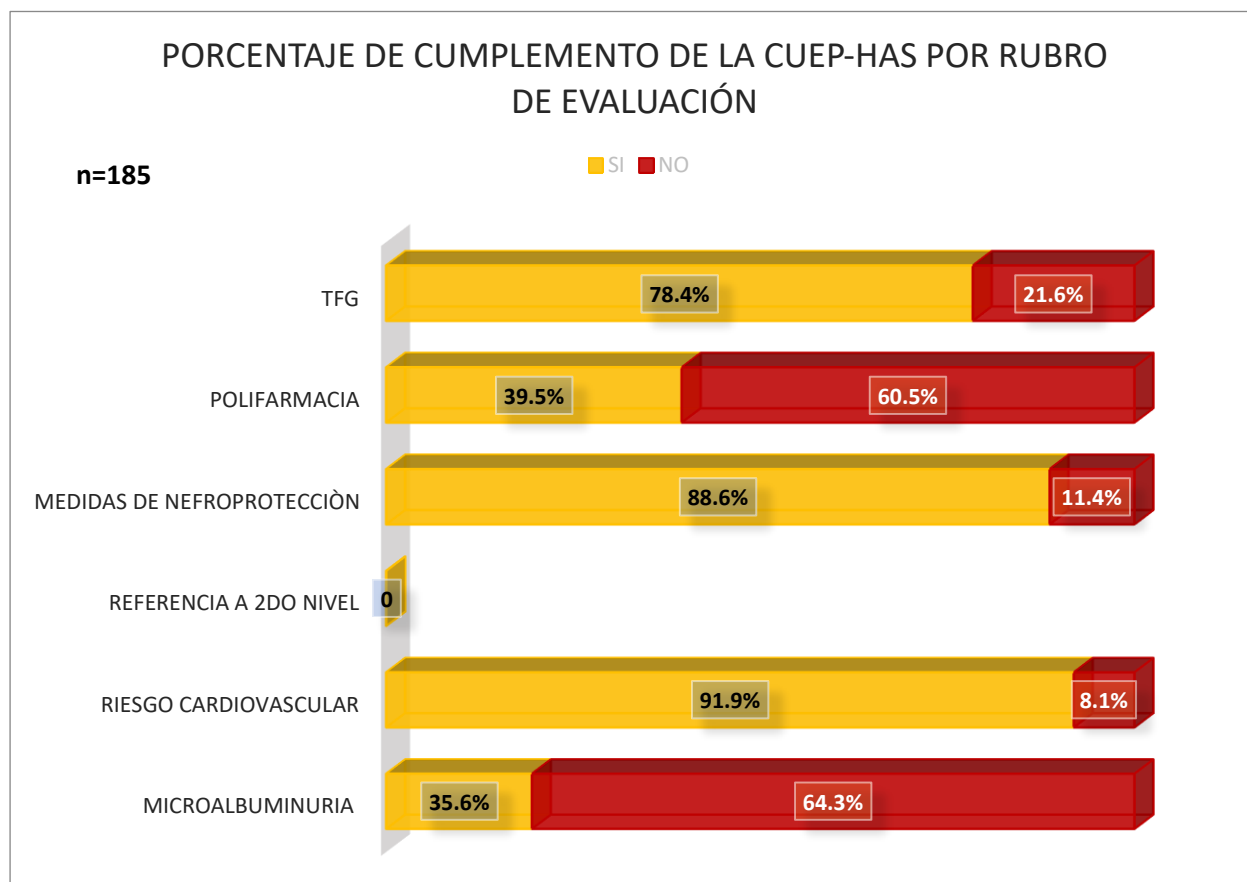
En lo que refiere al análisis del cumplimiento de la CUEP-HAS por parte de los médicos adscritos a la UMF 47, del IMSS, del estado de San Luis Potosí, se obtuvo que: En el Grupo I, expedientes de pacientes con HTA sin Nefropatía Hipertensiva, solo al 35.6% de los pacientes se les solicitó microalbuminuria en orina, a un 78.4% se le realizó cálculo de TFG, hasta a un 77.2% se le calculó riesgo cardiovascular, no se realizó envío a segundo nivel de atención ya que son pacientes que no cuentan con criterios clínicos para valoración por Nefrología o Medicina Interna; el 76.2% tenían instauradas medidas de Nefroprotección y hasta un 39.5% de estos paciente cuentan con polifarmacia.

**TABLA V.**

**CUMPLEMENTO DE LA CUEP-HAS POR RUBRO DE EVALUACIÓN EN PACIENTES CON HTA SIN NEFOPATIA HIPERTENSIVA**

n= 185	MICROALBUMINURIA	RIESGO CARDIOVASCULAR	REFERENCIA A 2DO NIVEL	MEDIDAS DE NEFROPROTECCIÓN	POLIFARMACIA	TFG
SI	36	170	NA	164	73	145
NO	149	15	NA	21	112	40

**FIGURA VI.**



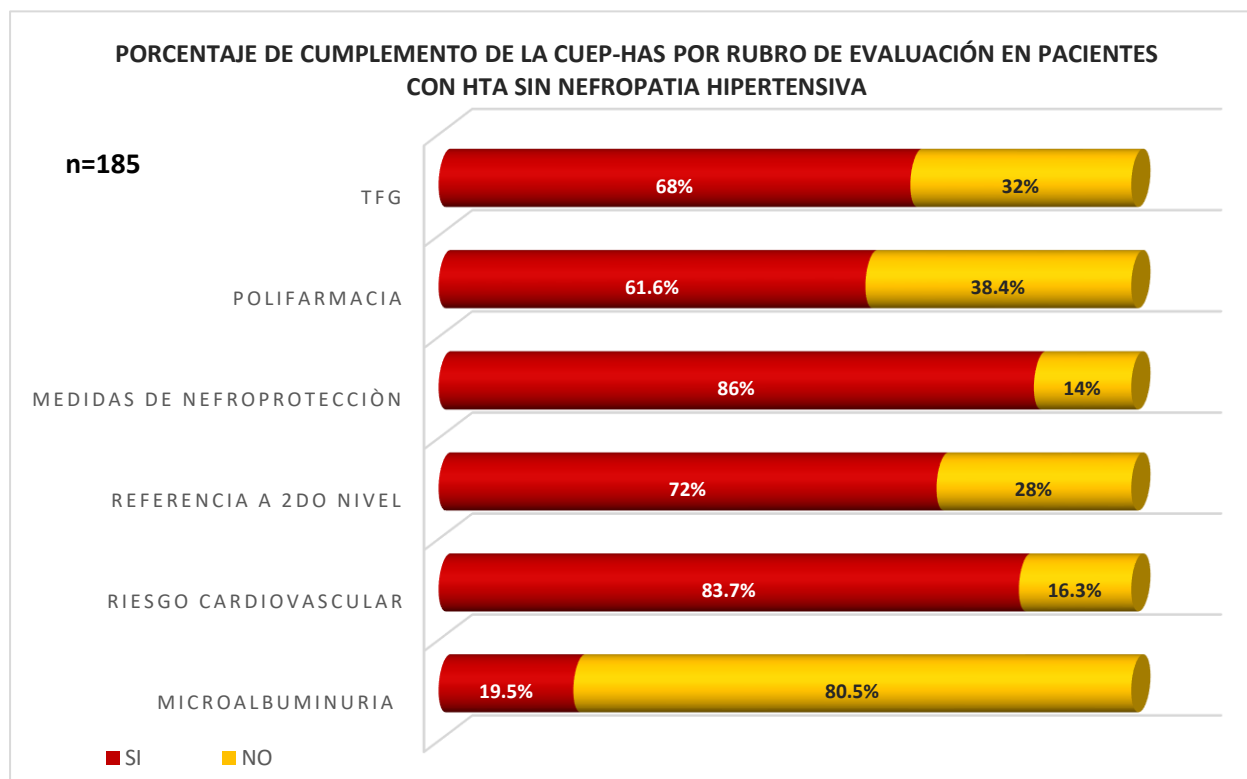
En el grupo II, correspondiente a expedientes de pacientes que cuentan con diagnóstico HTA y Nefropatía Hipertensiva se encontró que: Al 19.5% se le solicitó microalbuminuria en orina, se le realizó cálculo de TFG a un 68%, al 83.7% se le realizó calculo de riesgo cardiovascular, al 72% se le realizó una referencia oportuna a segundo nivel de atención, el 86% cuentan con medidas de nefroprotección y hasta el 61.6% presentan polifarmacia.

**TABLA VI.**

**CUMPLEMENTO DE LA CUEP-HAS POR RUBRO DE EVALUACIÓN EN PACIENTES CON NEFROPATIA HIPERTENSIVA**

n=185	MICROALBUMINURIA	RIESGO CARDIOVASCULAR	REFERENCIA A 2DO NIVEL	MEDIDAS DE NEFROPROTECCIÓN	POLIFARMACIA	TFG
SI	36	155	133	159	114	126
NO	149	30	52	26	71	59

**FIGURA VII.**



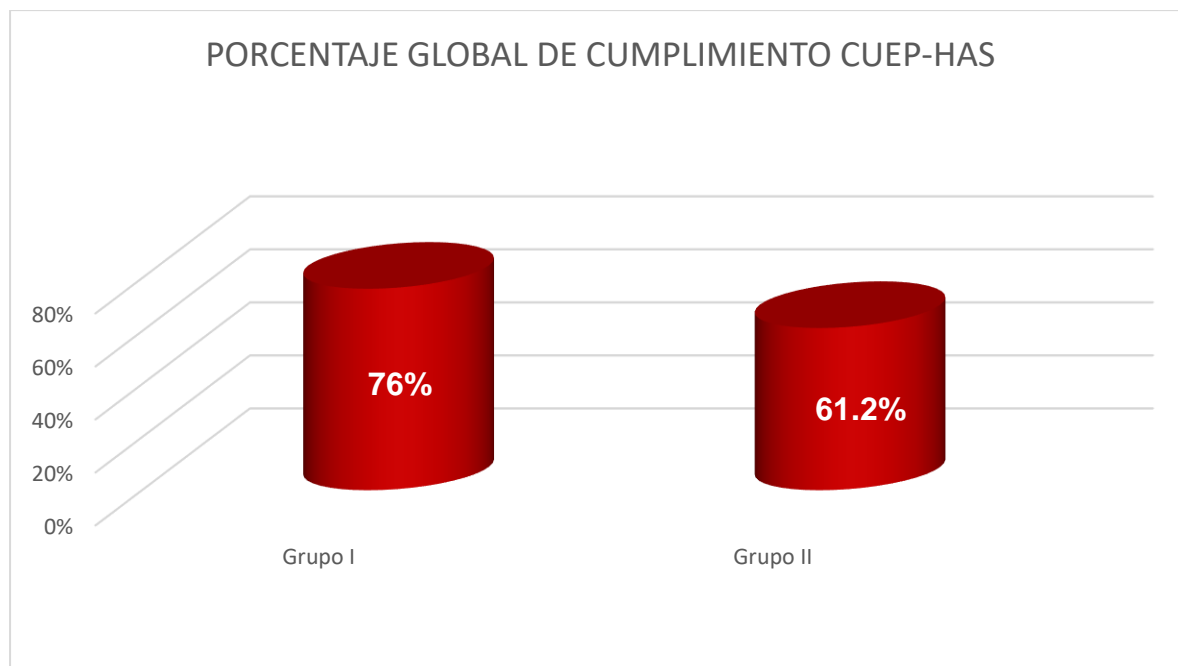
En base a la información obtenida en la aplicación de la CUEP-HAS al total de 370 expedientes clínicos se realizó el cálculo de porcentaje de apego en ambos grupos encontrando: Grupo 1 correspondiente a pacientes con HTA sin Nefropatía un apego del 76% lo que se considera un desempeño esperado, cumpliendo así con los estándares de Calidad en atención establecido por el Manual Metodológico de Indicadores IMSS. En el grupo II, correspondiente a pacientes con HTA y nefropatía Hipertensiva se calculó un porcentaje de apego del 61.2% por lo que se clasifica como desempeño medio en base al Manual Metodológico de Indicadores IMSS.

**TABLA VII.**

**PORCENTAJE GLOBAL DE CUMPLIMIENTO CUEP-HAS**

<b>Grupo I (HTA SIN Nefropatía)</b>	76%
<b>Grupo II (HTA CON Nefropatia)</b>	61.20%

**FIGURA VIII.**



Se realizó una tabla de prueba cruzada y se determinó la estimación de riesgo o probabilidad de que el incumplimiento a la CUEP-HAS en cuanto al manejo y seguimiento de los Factores de Riesgo favorece a la progresión de la Nefropatía Hipertensiva.

**TABLA VIII.**

**ESTIMACIÓN DE RIESGO**

		INTERVALO DE CONFIANZA DEL 95%	
RAZON DE VENTAJAS (NO/SI)	VALOR	INFERIOR	SUPERIOR
<b>MICROALBUMINURIA</b>	<b>1</b>	0.77	1.29
<b>RIESGO CARDIOVASCULAR</b>	<b>1.3</b>	1.1	1.7
<b>REFERENCIA A 2DO NIVEL</b>	<b>1.2</b>	1.04	1.57
<b>MEDIDAS DE NEFROPROTECCIÓN</b>	<b>1.1</b>	0.85	1.48
<b>POLIFARMACIA</b>	<b>2,463</b>	1,622	3,742
<b>TFG</b>	<b>,589</b>	,369	,940

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La revisión y evaluación que se realizó a los expedientes clínicos de los pacientes con HTA y Nefropatía Hipertensiva, permitió identificar que la atención brindada por los Médicos Familiares en la UMF No 47 del IMSS del estado de San Luis Potosí cumple en un 86.6% con los estándares de calidad en Atención Médica; sin embargo este trabajo de investigación permite observar las diferencias que aún existen en la protocolización y tratamiento de los pacientes crónicos; así mismo se identificó la importancia de tener acceso a complementación diagnóstica como microalbuminuria en orina para identificar factores de riesgo y de progresión de la ERC. Lo anterior puede dar pauta para atender las principales deficiencias del Sistema de Salud y la atención Médica.

Así mismo se identifica la importancia ya conocida de la indicación adecuada de fármacos, así como el uso y abuso de medicamentos, ya que se observó que se sigue proveyendo este tipo de fármacos nefrotóxicos (principalmente AINES) sin valorar el riesgo beneficio para el paciente, lo que conlleva a la progresión de la patología renal.

En cuanto a los obstáculos identificados, la sobrecarga laboral, el desabasto de recursos en salud e infraestructura, son escenarios a los que diariamente se enfrentan los médicos en el primer nivel de atención, así mismo el sistema de referencia-contrarreferencia se retrasa por el exceso de demanda y el número insuficiente de médicos nefrólogos para la población derechohabiente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. <https://www.insp.mx › avisos › 5296-enfermedad-renal>.
2. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC; 2019 [Fecha de Consulta: 11 Octubre 2021]. Disponible en: <http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>
3. Vásquez Zapata, C. R. (2018). La atención médica a enfermos renales. Las perspectivas de médicos de primer y segundo nivel de atención en instituciones públicas del sector salud de San Luis Potosí. *REPOSITORIO NACIONAL CONACYT*.
4. Ginarte, G. M., Domínguez, E. G., & Marín, D. P. (2020). Chronic kidney disease, some current considerations. *Multimed*, 24(2), 464-469.
5. Valdéz González, J Determinación del efecto de una intervención en salud, en el control de la progresión de la enfermedad renal crónica en pacientes inscritos al programa de nefroprotección en una IPS de la ciudad de Cali. Periodo 2013-2015.
6. de la Salud, Asamblea Mundial. *Proyecto de plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020 Informe de la Secretaría*. No. A66/9. 2013.
7. Promoción, Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en Primer Nivel de Atención. Guía de Práctica Clínica: Evidencias y Recomendaciones. México, CENETEC; 2021 [26/02/2021]. Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-IMSS-076-21/ER.pdf>



8. Shamah-Levy T, Vielma-Orozco E, Heredia-Hernández O, Romero-Martínez M, Mojica-Cuevas J, Cuevas-Nasu L, Santaella-Castell JA, Rivera-Dommarco J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2020.
9. Sánchez, G. P., Aliaga, A. Á., Venta, M. V., & García, Y. M. (2017). Factors associated with the development of hypertensive nephropathy. *Multimed*, 21(4), 359-379.
10. Santamaría Olmo, R., & Gorostidi Pérez, M. (2013). Presión arterial y progresión de la enfermedad renal crónica. *Nefrología*, 5(1), 4-11.
11. González-Mil.n ZC, Díaz-Pérez Md, Escalona-Gonz.lez SO. Albuminuria como factor predictor de nefropatía hipertensiva. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2019; 44(5). Disponible en: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1923>.
12. Alemán-Vega Guadalupe, Gómez Cabañas Isabel, Reques Sastre Laura, Rosado Martín Javier, Polentinos-Castro Elena, Rodríguez Barrientos Ricardo. Prevalencia y riesgo de progresión de enfermedad renal crónica en pacientes diabéticos e hipertensos seguidos en atención primaria en la Comunidad de Madrid. *Nefrología (Madr.)* [Internet]. 2017 Jun [citado 2021 Ago 27]; 37( 3): 343-345. Disponible en:[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0211-69952017000300343&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-69952017000300343&lng=es). <https://dx.doi.org/10.1016/j.nefro.2016.10.019>.
13. Poblano-Verástegui, O., Vieyra-Romero, W. I., Galván-García, Á. F., Fernández-Elorriaga, M., Rodríguez-Martínez, A. I., & Saturno-Hernández, P. J. (2017). Calidad y cumplimiento de guías de práctica clínica de enfermedades crónicas no transmisibles en el primer nivel. *salud pública de méxico*, 59, 165-175.

14. De Prevención, S., de la Salud, P., de Integración, S., & del Sector Salud, D. PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-030-SSA2-2017, PARA LA PREVENCIÓN, DETECCIÓN, DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA.
15. Rosas-Peralta, M., & Borrayo-Sánchez, G. (2018). Impacto de los nuevos criterios para diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial sistémica sugeridos por la American College of Cardiology/American Heart Association. *Gaceta medica de Mexico*, 154(6), 633-637.
16. Rubio-Guerra Alberto Francisco. Nuevas guías del American College of Cardiology/American Heart Association Hypertension para el tratamiento de la hipertensión. ¿Un salto en la dirección correcta?. *Med. interna Méx.* [revista en la Internet]. 2018 Abr [citado 2021 Oct 15] ; 34( 2 ): 299-303. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-48662018000200011&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662018000200011&lng=es). <https://doi.org/10.24245/mim.v34i2.2015>.
17. Ernesto, R. F., Juan Manuel, F. Z., & Liliana, P. Y. (2021, July). VALOR PRONÓSTICO DE LA MICROALBUMINURIA EN EL SEGUIMIENTO DE PACIENTES DIABÉTICOS E HIPERTENSOS. In *cibamanz2021*.
18. Gorostidi, M., Santamaría, R., Alcázar, R., Fernández-Fresnedo, G., Galcerán, J. M., Goicoechea, M., ... & Ruilope, L. M. (2014). Documento de la Sociedad Española de Nefrología sobre las guías KDIGO para la evaluación y el tratamiento de la enfermedad renal crónica. *Nefrología (Madrid)*, 34(3), 302-316.
19. Calvo Rojas, Jeison, Pelegrín Mesa, Arístides, & Gil Basulto, María Saturnina. (2018). Enfoques teóricos para la evaluación de la eficiencia y eficacia en el primer nivel de atención médica de los servicios de salud del sector público. *Retos de la Dirección*, 12(1), 96-118. Recuperado en 26 de agosto de 2021, de

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2306-91552018000100006&lng=es&tlng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552018000100006&lng=es&tlng=es)

20. Amair M P, Arocha Rodulfo I. El continuo cardiorrenal: una propuesta para la prevención de las enfermedades cardiovasculares y renales. Rev. Colomb. Nefrol. [Internet]. 7 de enero de 2020 [citado 10 de octubre de 2021];7(1). Disponible en: <http://www.revistanefrologia.org/index.php/rcn/article/view/356>
21. Servicios sanitarios de calidad [Internet]. Who.int. [citado el 28 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/quality-health-services>
22. Secretaria de Salud. La Calidad de la Atención a la Salud en México a través de sus Instituciones: 12 años de experiencia. Secretaria de Salud, edición. 2012.
23. Dirección de Prestaciones Médicas. Manual Metodológico de Indicadores Médicos 2019-2024.
24. Poblano-Verástegui O, Vieyra-Romero WI, Galván-García AF, Fernández-Elorriaga M, Rodríguez-Martínez AI, Saturno-Hernández PJ. Quality and compliance with Clinical Practice Guidelines of Chronic Noncommunicable Diseases in primary care. Salud Publica Mex 2017;59:165-175. <http://dx.doi.org/10.21149/8285>
25. Sosa-García, J. O., Nieves-Hernández, P., Puentes-Rosas, E., Pineda-Pérez, D., Viniegra-Osorio, A., del Pilar Torres-Arreola, L., ... & Ramírez-López, J. C. (2016). Experiencia del Sistema Nacional de Salud Mexicano en el desarrollo de guías de práctica clínica. *Cirugía y Cirujanos*, 84(2), 173-179.

26. Ríos-Blancas MJ, Cahuana-Hurtado L, Lamadrid-Figueroa H, Lozano R. Effective coverage of treatment of hypertension in Mexican adults by states. *Salud Publica Mex* 2017;59:154-164. <http://dx.doi.org/10.21149/8195>
27. Mendizábal-Bermúdez, La atención a la Salud en México. 2010.
28. Gerónimo-Carrillo R, Guzmán-Cejas L, Magaña-Olán L, et al. Calidad de servicio en la consulta externa de un centro de salud urbano de Tabasco. *Salud Quintana Roo*. 2016;9(35):11-15.
29. Vicente SBM, Vicente PE, Costa CM, et al. Propuesta para evaluación de historias clínicas de pacientes hipertensos en la atención primaria de salud. *Correo Científico Médico*. 2017;21(1):56-69.
30. Cruz ARE, Pino PRL. Aproximación al riesgo de progresión de la enfermedad renal crónica. Experiencia en Botsuana. *Acta Med Cent*. 2018;12(3):293-301.
31. <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
32. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Ley General De Salud, Título Primero, Disposiciones Generales, Capítulo Único. *Diario Oficial de la Federación* 01-06-2021.