



**Universidad Autónoma de Querétaro**

**Facultad de Medicina**

**ASOCIACIÓN ENTRE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y LA  
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN  
PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN  
HEMODIÁLISIS**

**Tesis**

Que como parte de los requisitos  
para la obtención de grado

**ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR**

Presenta:

Med. Gral. Jalpan Amaranta Mezquite Reynoso

Dirigido por:

Med. Esp. Medicina Familiar Verónica Escorcía Reyes

Codirector:

Med. Esp. Medicina Familiar Ivonne Rosillo Ortiz

Querétaro, Qro. Marzo 2023

MÉDICO GENERAL JALPAN AMARANTA  
MEZQUITE REYNOSO

ASOCIACIÓN ENTRE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO  
EN  
PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN HEMODIÁLISIS

2023



Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales  
de Información



Asociación entre la funcionalidad y la adherencia al  
tratamiento en pacientes con enfermedad renal  
crónica en hemodiálisis

**por**

Jalpan Amaranta Mezquite Reynoso

se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons  
Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0  
Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

**Clave RI:** MEESN-293441



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Medicina  
Dirección de Investigación y Posgrado

ASOCIACIÓN ENTRE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y LA ADHERENCIA AL  
TRATAMIENTO EN  
PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN HEMODIÁLISIS

**Tesis**

Que como parte de los requisitos para obtención de grado en  
Especialidad en Medicina Familiar

**Presenta:**

Med. Gral. Jalpan Amaranta Mezquite Reynoso

**Dirigido por:**

Med. Esp. Medicina Familiar Verónica Escorcía Reyes

**Codirector:**

Med. Esp. Medicina Familiar Ivonne Rosillo Ortiz

M.I.M.S.P. Verónica Escorcía Reyes  
Presidente

Med. Esp. Ivonne Rosillo Ortiz  
Secretario

Med. Esp. Erasto Carballo Santander  
Vocal

Med. Esp. José Luis Loya Martínez  
Suplente

Dra. Guadalupe Zaldívar Lelo de Larrea  
Suplente

Centro Universitario,  
Querétaro, Qro. Marzo,  
2023 Méx

## Resumen

**Introducción:** La enfermedad renal crónica es un problema de salud que ha incrementado en las últimas décadas, el inicio de tratamientos sustitutivos en la última etapa de la enfermedad permite la supervivencia del paciente. Las terapias sustitutivas y el tratamiento farmacológico requieren de gran participación de la familia, la cual es la primera red de apoyo que ayuda a confrontar conjuntamente los múltiples cambios que conllevan esta compleja enfermedad. La adherencia al tratamiento es de suma importancia en la evolución de la enfermedad, existe una fuerte asociación con el funcionamiento familiar, sobre todo porque es un factor determinante en la conservación de la salud del paciente. **Objetivo:** Determinar la asociación entre funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. **Material y Métodos:** Diseño observacional, analítico de asociación en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. Tamaño de muestra obtenido con formula de dos poblaciones de porcentajes, n=102 pacientes por grupo, muestreo por cuota. Se estudiaron variables: sociodemográficas (estado civil, escolaridad, ocupación, religión); biológicas (edad y sexo) clínicas (causas de ERC, años en hemodiálisis, años de diagnóstico de enfermedad renal crónica, numero de medicamentos), de familia (tipología familiar, número de hijos, número de personas que viven en casa, funcionalidad familiar) y adherencia al tratamiento; **Plan de Análisis:** promedios, porcentajes, intervalos de confianza y  $\chi^2$ . **Resultados:** Se estudiaron un total de 246 pacientes, con promedio de edad de 44.21 años (IC 95%; 42.3-46.1). La escolaridad predominante en el grupo con familia funcional fue secundaria en un 39.1 % (IC 95%; 33.2-45) y en el grupo con familia disfuncional fue primaria en un 33.0% (IC 95%;27.3-38.7). Se encontró que el grupo de familia funcional tiene una buena adherencia en un 71.1% (IC 95%;65.6-76.6) y mala adherencia en un 6.3% (IC 95%; 3.4-9.2). Mientras el grupo con disfunción familiar severa tienen una mala adherencia de 25.0% (IC 95%; 19.8-30.2). Se encontró una asociación de la adherencia terapéutica con la funcionalidad con un valor de  $\chi^2$  95.91 con p= 0.00. **Conclusiones:** La funcionalidad familiar es un factor asociado que favorece dificulta la adherencia al tratamiento.

**Palabras clave:** Funcionalidad familiar, adherencia, enfermedad renal crónica, hemodialisis

## **Abstract**

**Introduction:** Chronic kidney disease is a health problem that has been increasing in recent decades, substitute treatments at the end stage allow the patient's survival. Substitute and pharmacology treatments require family participation. Family is considered the first network for support, as they help confront multiple changes that come along with this complex disease. Adherence to treatment is of paramount importance in the evolution of the disease, there is a strong association with family functioning, especially since it is a determining factor in the preservation of the patient's health. **Objective:** To determine the association between family functionality and adherence to treatment in patients with chronic kidney disease on hemodialysis. **Material and Methods:** Observational, analytical design of association in patients with chronic kidney disease on hemodialysis, sample size obtained with a formula of two populations of percentages  $n = 102$  patients per group. Sampling by quota. Variables studied: sociodemographic (marital status, schooling, occupation, religion); biological (age, sex); clinical (cause of CKD, years on hemodialysis, years of chronic kidney disease diagnosis, number of medications) family (family typology, number of children, number of people living at home, family functionality and adherence to treatment); **Analysis Plan:** means, percentages, confidence intervals and chi<sup>2</sup>. **Results:** A total of 246 patients were studied, with a mean age of 44.21 years (95% CI; 42.3-46.1). The predominant schooling found in the group with family function was middle school with 39.1% (95% CI; 33.2-45), in the group with family dysfunction, elementary schooling predominated with 33.0% (95% CI; 27.3-38.7). It was found that the group with family function had good adherence in 71.1% (95% CI; 65.6-76.6) and poor adherence in 6.3% (95% CI; 3.4-9.2). While the group with severe family dysfunction has poor adherence of 25.0% (95% CI; 19.8-30.2). An association of therapeutic adherence with functionality was found with a chi<sup>2</sup> value of 95.91 with

p= 0.000. **Conclusions:** Family functionality is an associated factor that favors or hinders adherence to treatment.

**Keywords:** Family function, adherence, chronic kidney disease, hemodialysis.

## **Dedicatorias**

A mi hijo Boran, porque tú eres mi mayor logro en esta vida, gracias por esperar a mamá pacientemente. Eres la alegría que sustenta mi vida, la felicidad que mueve mi mundo, mi motor, mi fuerza, por ti sigo creciendo, esto es para ti.

A mi pareja Luis Alberto, por su apoyo incondicional y verdadero, porque a pesar de las dificultades me apoya en mis sueños y metas. Coincidir contigo en esta vida es algo por lo que siempre estaré agradecida.

A mi hermana Carmen, mi compañera de vida, que con su ejemplo de perseverancia y crecimiento me inspira a seguir adelante.

A mis padres Hilda y Odilón, por su amor infinito, por apoyarme en cada momento de mi vida, por sus enseñanzas y consejos los cuales permitieron que hoy en día sea la persona que soy.

A mi familia que me ha apoyado desde el inicio de mis estudios profesionales, sin sus pláticas y consejos no estaría logrando esto.

A Dios, por ser la luz que me guía y acompaña en este camino, por darme sabiduría y fortaleza para cumplir mis objetivos.



## **Agradecimientos**

A todos los pacientes que formaron parte de esta investigación, me llevo un gran aprendizaje de cada uno de ustedes.

A mis compañeros Alejandra, Daniela, Martha, Argenes y Juan, que durante estos tres años compartimos una gran amistad, les agradezco por haberme brindado su cariño y apoyo, no ha sido sencillo el camino, pero con ustedes me llevo una agradable experiencia y muestra que la vida te pone a personas que perdurarán por siempre en el corazón.

Mi más profundo agradecimiento a la Dra. Verónica Escorcía, por compartir estos tres años la enseñanza, tiempo, paciencia y asesoría, que permitió brindarme las herramientas para mi formación y dirigir esta investigación de la mejor manera.

Gracias a mi profesor asesor, Dra. Ivonne Rosillo por transmitir sus conocimientos, para poder direccionar este proyecto.

A la familia Uribe-Labra, que me apoyaron durante todo este proceso de desarrollo, muchas gracias por su ánimo y confianza.

Al Instituto Mexicano del Seguro social por ser mi institución de formación.

## Índice

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Resumen	i
Abstract	iii
Dedicatorias	v
Agradecimientos	vi
Índice	vii
Índice de cuadros	viii
I. Introducción	1
II. Antecedentes	3
III. Fundamentación teórica	5
III.1 Epidemiología	5
III.2 Enfermedad renal crónica	6
III.3 La familia	10
III.4 Clasificación familiar	11
III.5 Funciones básicas de la familia	12
III.6 Funcionalidad familiar	13
III.7 Instrumento para medir la funcionalidad familiar	15
III.8 Adherencia al tratamiento	16
III.9 Instrumento para medir la adherencia al tratamiento	17
III.10 La familia y la adherencia al tratamiento	18
IV. Hipótesis	19
V. Objetivos	20
V.1 General	20
V.2 Específicos	20
VI. Material y métodos	21
VI.1 Tipo de investigación	21
VI.2 Población o unidad de análisis	21
VI.3 Muestra y tipo de muestra	21
VI.3.1 Criterios de selección	22
VI.3.2 Variables estudiadas	23

VI.4 Procedimientos	24
VI.4.1 Análisis estadístico	25
VI.4.2 Consideraciones éticas	25
VII.Resultados	27
VIII.Discusión	35
IX.Conclusiones	39
X.Propuestas	40
XI.Bibliografía	41
XII.Anexos	48

## Índice de cuadros

<b>Cuadro</b>	<b>Página</b>
VII.1 Escolaridad de pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis con familia funcional y familia disfuncional	27
VII.2 Causas de ERC en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis con familia funcional y familia disfuncional	28
VII.3 Años en tratamiento sustitutivo de hemodiálisis en pacientes con enfermedad renal crónica con familia funcional y familia disfuncional	29
VII.4 Numero de medicamentos en pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento sustitutivo de hemodiálisis con familia funcional y familia disfuncional	30
VII.5 Número de personas que habitan en el hogar de pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento sustitutivo de hemodiálisis con familia funcional y familia disfuncional	31
VII.6 Tipología familiar en pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento sustitutivo de hemodiálisis con familia funcional y familia disfuncional.	32
VII.7 Asociación de funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento sustitutivo de hemodiálisis con familia funcional y familia disfuncional	33
VII.8 Asociación de funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento sustitutivo de hemodiálisis de acuerdo con la clasificación de funcionalidad familiar	34

## I. Introducción

La enfermedad renal crónica (ERC) ha tenido un incremento en las últimas décadas, se estima que en México existen alrededor de 129,000 pacientes con esta patología y solo 60,000 reciben algún tipo de tratamiento (Barba, 2018), el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) es la institución que atiende al 85% de la población en tratamiento con diálisis (Paniagua-Sierra, 2017), donde aproximadamente 25 mil pacientes, que representan el 41.7%, se encuentran en un programa de hemodiálisis (Tamayo, et al. 2016).

El último boletín informativo del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (INEGI) reporta para el año 2020 que la ERC se encuentra entre las diez principales causas de mortalidad en personas a partir de los 45 años, con un registro de 15,455 decesos. El total de las muertes por esta enfermedad representan 72.4% con 11,188 decesos, lo que abre un panorama de la situación actual de esta patología (INEGI, 2021).

La Kidney Disease Improved Global Outcomes define la ERC como una disminución de la tasa de filtrado glomerular (TFG) por debajo de 60 ml/min, acompañado por anomalías estructurales o funcionales presentes por más de tres meses, con implicaciones para la salud. Se clasifica en 5 diferentes estadios de acuerdo con la TFG y la albuminuria (KDIGO, 2020).

La ERC es un proceso multifactorial de carácter progresivo e irreversible que frecuentemente conduce a tratamientos sustitutivos de la función renal como la hemodiálisis, diálisis peritoneal y el trasplante renal (Espinoza-Cuevas, 2016).

La hemodiálisis es un procedimiento demandante e invasivo, que ejerce las funciones vitales del sistema de filtración de la sangre, eliminando los residuos tóxicos e inadecuados para el organismo (Mehmood, et al. 2019). Las limitaciones impuestas por el tratamiento de hemodiálisis se perciben como el deterioro continuo

y constante de varios años, provocando la necesidad de readaptación de la nueva condición (López-Palma, 2021).

La hemodiálisis es un tratamiento que contribuye a aumentar la supervivencia de los pacientes, el inicio de esta terapia sustitutiva y sus numerosas sesiones afectan considerables aspectos de la vida como la restricción de actividades diarias, recreativas y sociales, nutrición restringida, pérdida de trabajo, estrés financiero y disfunción en el sistema familiar, lo que imposibilita mantener una adecuada adherencia al tratamiento (Mohammadi et al., 2018).

La familia y el paciente deben buscar mecanismos para la regulación que permitan seguir operando de manera aceptable. La existencia de las relaciones familiares, de pareja y su funcionamiento adecuado contribuye al bienestar del paciente, la ausencia genera malestar, vulnerabilidad y disfunción en el sistema familiar (Membrillo, et al. 2022).

Una familia funcional es aquella capaz de modificar su estructura con el fin de superar las dificultades evolutivas familiares, existen vínculos afectivos, así como el cumplimiento de las funciones básicas que la familia está obligada a proporcionar. Las relaciones disfuncionales tienen un efecto profundo sobre el sistema familiar, especialmente en la estructura de roles, se genera un desajuste del paciente y el entorno familiar, lo que dificulta el camino a la estabilidad de la enfermedad (Becerra et al., 2021).

La familia es la red de apoyo social y de fácil acceso, se convierte en el principal agente motivador para que el paciente mantenga un papel activo, dinámico y participativo a lo largo del tratamiento. Sin embargo, la existencia de una enfermedad requiere una adaptación a las demandas y retos que se generan a lo largo de la evolución. La adherencia al tratamiento está relacionada con el funcionamiento familiar, sobre todo porque es un factor determinante en la conservación de la salud del paciente (Mohammadi et al., 2018).

## II. Antecedentes

En la investigación titulada “Conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 y funcionalidad familiar asociados a la adherencia terapéutica en diabéticos tipo 2” en el 2015, estudio de casos y controles en el Hospital Central Militar de Lima, se evaluó si el conocimiento sobre diabetes mellitus y la funcionalidad familiar estaban asociados a la adherencia terapéutica en adultos con este padecimiento. El estudio incluyó un total de 100 pacientes donde se obtuvo que de los pacientes con funcionalidad familiar el **40%** presento buena adherencia al tratamiento, en contraparte el grupo con disfunción familiar tuvo una adherencia al tratamiento del **24%** (González. 2015).

En un estudio descriptivo de corte transversal, conformado por 59 pacientes en diálisis peritoneal en el Hospital Clínico Quirúrgico Celia Sánchez Manduley en el año 2014, se determinó el nivel de funcionamiento familiar, aplicando el instrumento de funcionalidad familiar FFSIL. Se obtuvo como resultado que un 50,85% de las familias son funcionales, un 42,37% moderadamente funcionales y un 6,78% disfuncionales. Evidenciando que cuando existe predominio de familias funcionales permite a los pacientes una mayor fortaleza a la hora de adaptarse a la enfermedad terminal (Matos, et al. 2016).

En el estudio titulado “Calidad de vida, funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento en el paciente en hemodiálisis ambulatoria, Pasaje 2016” investigación de tipo correlacional con un total de 72 pacientes en hemodiálisis. Los resultados mostraron que existe relación de la adherencia al tratamiento con la funcionalidad familiar, aquellos que tuvieron disfunción tienen peor adherencia al tratamiento comparados con el grupo de la categoría funcional. Por último, se encontró que existe una probabilidad de 160 veces de que los enfermos renales crónicos en hemodiálisis con familias disfuncionales no se adhieran al tratamiento  $OR=161$  (IC 95%;15,52-1670.05) siendo por lo tanto un factor de riesgo entre las mismas (Goya, 2017).

En el estudio “Funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 16, Cancún, Quintana Roo” de tipo transversal descriptivo, estudió 124 pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Los resultados mostraron que el 26.6% de los pacientes mostraron familias funcionales, el 37.1% mostraron difusión leve, el 16.9% disfunción moderada y el 19.4% mostraron disfunción severa. En relación con la adherencia se encontró que aquellos pacientes con funcionalidad familiar cumplían con una buena adherencia al tratamiento y aquellos con algún grado de disfunción familiar la adherencia se veía afectada, por lo que se concluyó un alto índice de significancia en relación con la adherencia al tratamiento (Espinoza, 2019).

Ríos en su estudio “Funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento en pacientes diagnosticados con trastorno mental que acuden al Hospital Carlos Monge Medrano, 2020”, descriptivo con diseño correlacional y corte transversal, muestra de 116 pacientes. Los resultados mostraron que las familias consideradas como disfuncional, no presentaron adherencia al tratamiento (33.62 %); por el contrario, las familias funcionales si mostraron adherencia (31.03 %). En relación con la adherencia al tratamiento, se evidencia de manera considerable el no cumplimiento terapéutico (5172%). Se concluyo que la funcionalidad familiar en sus dimensiones de cohesión y adaptabilidad si se relacionan puesto que la prueba estadística es significativa p 0.000 (Ríos, 2022).

Ruiz realizo una revisión sistemática titulada “Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes en hemodiálisis”. Se revisaron 19 artículos, 6 revisiones y 13 estudios observacionales, publicados entre el 2007 y 2015. Se estudiaron variables y factores relacionados con la medicación y se encontró que entre 15-72% de los pacientes presentaron falta de adherencia al tratamiento farmacológico (Ruiz, et al. 2016).



### **III. Fundamentación Teórica**

#### **III.1 Epidemiología**

En México, no existe un registro nacional de pacientes con ERC, sin embargo, dada la alta prevalencia de diabetes e hipertensión arterial en los últimos años, se ha incrementado de forma significativa el número de casos. De acuerdo con cifras oficiales en México las enfermedades crónicas no transmisibles oscilan alrededor de 129,000 pacientes, lo cual representa el 70% de todas las muertes (Tamayo, et al. 2016). En relación con ERC existen alrededor de 60,000 pacientes que reciben algún tipo de tratamiento (Barba, 2018).

El último boletín informativo del INEGI en relación con las defunciones, se registra que durante el año 2020 la ERC aparece entre las diez principales causas de mortalidad en el grupo de personas que fallecen a partir de los 45 años; En este año se registraron 15,455 decesos por insuficiencia renal, de las cuales el 72% corresponde a la ERC con 11,127 casos (INEGI, 2021).

El IMSS es la institución que atiende aproximadamente al 85% de la población en tratamiento con diálisis, donde se tratan aproximadamente 25 mil pacientes, de estos el 41.7% se encuentran en un programa de hemodiálisis, los costos calculados son poco más de 300 mil pesos anuales por paciente (Paniagua-Sierra, 2017).

En el estado de Querétaro se reportó en el cuarto trimestre del 2019, más de 4 mil personas vivían con ERC, donde solo 1,500 de ellas reciben terapia sustitutiva de hemodiálisis y más de 3,000 viven con diálisis peritoneal. (Aquadriñ Querétaro, 2019). En la Unidad de Medicina Familiar No. 6 del IMSS, en San Juan del Río, Querétaro en el censo del 2020 se registraron 557 pacientes con diagnóstico de ERC y se otorgaron 3,282 consultas (ARIMAC, 2020).

### III.2 Enfermedad renal crónica

La ERC es la consecuencia de una serie de enfermedades renales progresivas agudas y crónicas que afectan al parénquima renal o que obstruyen el sistema excretor, se origina una situación en la cual el riñón sufre una pérdida progresiva e irreversible de nefronas funcionales (López, et al. 2019).

La ERC se define como una tasa de filtración glomerular inferior a 60 ml/min por 1.73 m<sup>2</sup>, acompañado por anomalías estructurales o funcionales presentes por más de tres meses (KDIGO, 2020).

La tasa de filtración glomerular (TFG) es un índice de estimación de la función renal, su principal determinante es mediante la creatinina sérica, los métodos más empleados son mediante la fórmula MDRD que se basa en edad, género, etnia y creatinina sérica, la fórmula Cockcroft-Gault basada en peso, edad y creatinina sérica y mediante la fórmula de CKD-EPI la cual se basa en la edad, etnia, sexo y creatinina sérica se describe de la siguiente manera. (Montero, et al. 2022)

- Cockcroft-Gault:  $((140 - \text{edad}) \times \text{peso}) / 72 \times \text{Cr sérica} \times 0.85$  si es mujer.
- MDRD:  $(186 \times \text{Cr sérica}^{-1.154} \times \text{edad}^{-0.203}) \times 0.742$  si es mujer  $\times 1.212$  si es de raza negra (Pereira-Rodríguez, et al. 2017).
- CKD-EPI:

-Etnia negra

- Mujeres - Si creatinina 62:  $\text{FG estimado} = 166 \times ([\text{creatinina}/88,4/0,7]^{-1,209}) \times 0,993 \text{ edad}$ .
- Hombres - Si creatinina 80:  $\text{FG estimado} = 163 \times ([\text{creatinina}/88,4/0,7]^{-1,209}) \times 0,993 \text{ edad}$ .

-Etnia blanca y otras

- Mujeres - Si creatinina 62:  $\text{FG estimado} = 144 \times ([\text{creatinina}/88,4/0,7]^{-1,209}) \times 0,993 \text{ edad}$ .

- Hombres - Si creatinina 80:  $FG \text{ estimado} = 141 \times \left( \left[ \frac{\text{creatinina}}{88,4/0,7} \right]^{-1,209} \right) \times 0,993 \text{ edad (p 4-6)}$ .

La ERC se clasifica en cinco estadios de acuerdo con la tasa de filtración glomerular (TFG) y la evidencia de daño renal, según Barba (2018) se describe de la siguiente manera:

- Estadio 1: se caracteriza por la presencia de daño renal con TFG normal o aumentada, es decir mayor o igual a 90ml/min/1.73m<sup>2</sup>, no hay síntomas.
- Estadio 2: la presencia de daño renal que se asocia a una mínima disminución de la TFG entre 89 y 60 ml/min/1.73m<sup>2</sup>. No hay síntomas presentes y el diagnóstico se realiza la mayor parte del tiempo de manera incidental.
- Estadio 3: es una disminución moderada de la TFG entre 30 y 59 ml/min/1.73m<sup>2</sup>. Se divide en dos etapas en donde la etapa 3a temprana la TFG se encuentra entre 59 y 45 ml/min/1.73m<sup>2</sup> y la etapa tardía 3b con TFG entre 44 y 30 ml/min/1.73m<sup>2</sup>. Existen síntomas y signos de hipertensión, anemia y alteraciones del metabolismo óseo, como fatiga, edema, prurito generalizado, calambres musculares, alteraciones urinarias. (p. 12).
- Estadio 4: se caracteriza por daño renal avanzado y consiste en una disminución grave de la TFG entre 15 y 30ml/min/1.73m<sup>2</sup>. El cuadro clínico incluye los síntomas iniciales del estadio 3 y se agregan síntomas como náusea, sabor metálico, aliento urémico, anorexia y alteraciones nerviosas como entumecimiento u hormigueo de las extremidades (Pereira-Rodríguez, et al. 2017).
- Estadio 5: se conoce como enfermedad renal crónica terminal, donde TFG cae por debajo de 15 ml/min/1.73m<sup>2</sup> (p. 12).

Desde la primera etapa se requiere de control, cuidados médicos y nutricionales específicos, sin embargo, la progresión de la enfermedad en sus

diferentes etapas traen consigo la aparición de comorbilidades que abarcan la diabetes, hipertensión, enfermedades coronarias, incluso en las complicaciones comunes que se presentan en los pacientes con ERC como la hiperkalemia, hiperfosfatemia, acidosis, anemia, hiperparatiroidismo entre otras hasta llegar a una etapa terminal de la enfermedad (Vaidya, 2022).

El término ERC en etapa terminal generalmente se utiliza para referirse aquella situación donde el tratamiento sustitutivo de la función renal se realiza mediante la diálisis peritoneal, hemodiálisis o incluso mediante el trasplante renal (Vaidya, 2022). Se han descrito dos tipos de procedimientos de sustitución terapéutica mediante el cual las sustancias tóxicas que se han acumulado en la sangre se eliminan. (Pereira-Rodríguez, et al. 2017)

La diálisis peritoneal (DP) se caracteriza por la colocación previa de un catéter a nivel abdominal y la introducción de una solución en la cavidad peritoneal donde se absorben toxinas y desechos, para luego extraer en un tiempo determinado de manera continua o en sesiones de 6 a 12 horas, produciendo intercambio de solutos de la membrana, se pueden realizar recambios tres a cinco veces al día o bien dependiendo de las necesidades que tenga el paciente renal (Kasper, et al. 2019).

La hemodiálisis (HD) es una técnica que utiliza un filtro especial o membrana semipermeable que permite que la sangre pase a través de él, luego, el filtro elimina el exceso de agua, desechos corporales y productos tóxicos de la sangre. Así, este procedimiento limpia la sangre, mantiene el ambiente homeostático del cuerpo, regula la presión arterial normal, mantiene el equilibrio adecuado de líquidos y electrolitos (Mehmood, et al. 2019).

Esta técnica se realiza a través de un dializador a una velocidad de flujo de 300 a 500 ml/min, mientras el dializador fluye a contracorriente a 500 a 800ml/min, esta bomba desplaza la sangre desde el sitio de acceso, hace pasar al dializador y la devuelve al paciente, esto en sesiones de 3 a 4 horas (Kasper, et al. 2019).

Las indicaciones para iniciar DP y HD son: síndrome urémico grave, sobrecarga de volumen que no responde al tratamiento con diuréticos, hiperkalemia, acidosis metabólica grave, episodios de sangrado masivo y de difícil control relacionado a uremia, pericarditis urémica y taponamiento cardíaco (Kasper, et al. 2019).

Los pacientes que reciben tratamientos sustitutivos de la función renal deben realizar cambios en sus hábitos diarios, de tal manera que incluyan un horario exclusivo para la realización de su terapia, esto implica disponer un tiempo específico, incluir recursos económicos, tanto del paciente como de uno o más familiares, generando modificaciones en la dinámica familiar (Pereira-Rodríguez, et al. 2017).

Al realizarse el diagnóstico de ERC terminal puede provocar estados emocionales negativos como tristeza, llanto, irritabilidad, intranquilidad, trastornos en el sueño y la alimentación, entre otros, donde la familia juega un papel primordial para la adaptación y recuperación del paciente (Matos, et al. 2016).

Los pacientes con ERC que se someten a hemodiálisis enfrentan pérdidas y cambios en su apariencia y en sus funciones orgánicas, también tienden a tener deterioro mental, social y emocional, por lo que es de suma importancia que la familia ayude a afrontar su adaptación a la enfermedad y tratamiento (Moya, 2017).

El tratamiento no solo se basa en la restauración de la función renal sino también de tratar síntomas físicos, psicológicos que trae consigo la enfermedad ya que condicionan negativamente en el estado funcional del paciente (Gutiérrez, et al. 2021).

La ERC es una de las tantas enfermedades donde el papel desempeñado por la familia resulta vital en la adaptación del paciente a la enfermedad. Debido a las limitaciones que se presentan secundarias a la enfermedad, la mayoría de los

pacientes deben abandonar su vida laboral, provocando una dependencia económica de sus familiares, conflicto y afección económica familiar, esto condiciona una reestructuración de los roles ya establecidos (Matos, et al. 2016).

### **III.3 La familia**

La familia es la unidad primaria encargada de la reproducción y el mantenimiento de la especie humana, para lo cual cumple diversas funciones donde interactúan factores biológicos, psicológicos y sociales (Matos, et al. 2016).

Es considerada como la entidad que garantiza una vida organizada y armónica del hombre. Dentro de la familia se construyen fuertes lazos de solidaridad, se mezclan relaciones de poder y autoridad, se reúnen recursos y distribuyen para satisfacer necesidades básicas, obligaciones y responsabilidades, a fin de que su inserción en la vida social y la trasmisión de valores culturales a través de generaciones (Gutiérrez, et al. 2016).

La familia es un ámbito primordial en el desarrollo de cualquier ser humano, en él se determinan la construcción de la identidad, autoestima y esquemas de convivencia social, constituye la red de apoyo más importante y efectiva para todos sus integrantes en donde se oferta apoyo para la solución de problemas (Gutiérrez, et al. 2016).

El núcleo familiar juega un papel clave en el proceso salud-enfermedad, sus miembros automáticamente asumen conductas protectoras de su salud o también desarrollan conductas de riesgo que pueden favorecer la aparición de determinadas enfermedades y/o agravan las ya existentes, modificando el curso de vida (Matos, et al. 2016).

### III.4 Clasificación familiar

Las familias están unidas por un vínculo de consanguinidad, afinidad, adopción, matrimonio u otra relación estable análoga a éstas (Membrillo, et al. 2022).

La clasificación de Huerta (2005) se basa en la conformación de la familia y se definen los siguientes tipos de familia:

- **Familia nuclear:** también conocida como familia conyugal, biparental, elemental o biológica es aquella familia más conocida por el medio actual, la cual está conformada por la pareja con o sin hijos.
- **Familia seminuclear:** también monoparental o uniparental, es aquella conformada por un solo padre. En la mayoría de los casos dichos núcleos familiares, se forman con la madre y los descendientes, siendo menos comunes las encabezadas únicamente por el padre, principalmente se debe a complicaciones en el desarrollo familiar, separación, divorcios o fallecimientos.
- **Familia consanguínea:** se caracteriza por la convivencia en el mismo hogar más de dos generaciones, es decir los abuelos más hijos con sus cónyuges y sus nietos, que comparte la vivienda. Puede ser extensa cuando la familia nuclear permanece con la familia de origen de uno de los cónyuges después de realizar su unión o semiextensa donde se vive con uno o varios miembros de la familia de origen.
- **Familia compuesta:** incluye a cualquier tipo de familia antes mencionada, agregándose miembros sin anexos consanguíneos como sirvientes, amigos, comprades, ahijados o huéspedes.
- **Familia múltiple:** son dos o más familias múltiples o extensas donde haya o no parentesco, viven bajo el mismo techo.
- **Familia extensa modificada:** la familia nuclear permanece con la familia de origen de uno de los cónyuges, se agregan individuos no familiares por medio

de parentescos ficticios como el compadrazgo y de esta manera forman pautas de ayuda mutua para reconocimiento, consejería o guía (p.48-50).

La trascendencia de clasificar la familia es para identificar características de sus integrantes que puedan influir en el proceso salud-enfermedad del individuo (Membrillo, et al. 2022).

### III.5 Funciones básicas de la familia

Las funciones básicas surgen para satisfacer las necesidades que tienen los miembros de la familia, si estas necesidades familiares están correctamente satisfechas, las funciones de la familia se estarán cumpliendo. Membrillo (2022) menciona las funciones básicas que las familias deben cumplir, cada una de ellas descritas de la manera siguiente:

- **Socialización:** promover a sus miembros ante condiciones que favorezcan su desarrollo biopsicosocial y propicien la réplica de valores individuales y modelos conductuales de cada familia.
- **Afecto:** interacción de sentimiento y emociones que propicien la cohesión del grupo familiar y el desarrollo psicológico personal, incluyendo aspectos como amor, cariño, ternura, preocupación.
- **Cuidado:** protección y asistencia de manera diligente y respetuosa para afrontar las diversas necesidades físicas, materiales, así como las de salud de cada uno de sus miembros.
- **Expresión de la sexualidad y regulación de la fecundidad:** proceso en el que la familia educa y establece condiciones para que cada uno de sus integrantes expresen su sexualidad en las diferentes modalidades social, cultural y familiar para permitir a sus integrantes regular la fecundidad según sus intereses.
- **Reproducción:** la familia proporcione nuevos miembros a la sociedad.
- **Estatus o nivel social:** permitir a sus miembros transmitir aspiraciones, anhelos, tradiciones, es la herencia sociocultural que determinara el nivel social, económico y cultural al que pertenece (p. 35-36).



La familia funciona como un sistema abierto, tiene como objetivo responder a las demandas sociales como un espacio propicio para la formación de la habilidad de relacionarse con otros mediante las funciones familiares, las cuales participan en la formación integral de los seres humanos, en la construcción de identidades fortalecidas en valores y principios éticos y sociales. La familia trasmite los conocimientos iniciales y forma las primeras cualidades de la personalidad del individuo (Suarez, et al. 2018).

### **III.6 Funcionalidad familiar**

La familia es considerada como un sistema, donde todos sus miembros se interrelacionan entre sí, cada uno de sus integrantes mantienen un vínculo y este es tan estrecho que si existe alguna modificación afectará a todos los demás (Membrillo, et al. 2022). La funcionalidad familiar se alcanza cuando se obtiene un estado de equilibrio u homeostasis que mantiene unidos a cada uno de sus miembros. Para preservar este equilibrio Valdez (2007) menciona que se necesita el cumplimiento de ciertos elementos los cuales se mencionan a continuación:

- Cumplimiento de funciones: asumir cada responsabilidad y mantener "límites claros" de forma que no se limite la independencia, pero se permita a sus miembros formar su propia autonomía y así evitar la generación de sentimientos de insatisfacción o infelicidad.
- Reglas y roles establecidos: deberán de ser claros y aceptados, que exista flexibilidad de los roles para que los miembros se complementen recíprocamente en el cumplimiento de las funciones asignadas y éstas no se vean de manera rígida.
- Respeto de la jerarquía o distancia generacional: con la finalidad de mantener un equilibrio, esta puede darse de una manera horizontal cuando se tiene el mismo poder o de una manera vertical cuando hay diferentes niveles de jerarquía.
- Comunicación clara, coherente y afectiva: para evitar la emisión de dobles mensajes y con ello la existencia de conflictos no resueltos, dichas

dificultades en la comunicación pueden verse como consecuencia de la disfunción entre otros vínculos familiares.

- Adaptación a cambios: la familia debe tener la posibilidad de modificar sus límites, sistemas jerárquicos, roles y reglas, así como adaptar sus vínculos familiares, pues no son independientes unos de otros. Este es el indicador más importante porque abarca todo el conjunto de vínculos familiares, y por el hecho de que está sometida a constantes cambios a lo largo del ciclo vital. (p. 15-40)

La familia funcional se caracteriza por tener una comunicación satisfactoria en las relaciones intrafamiliares, promueve un desarrollo favorable a la salud para todos sus miembros, con jerarquías, límites, roles claros y definidos, así como una comunicación abierta y explícita que permite una amplia capacidad de adaptación fácil y exitosa a cambios que llegan a enfrentar durante su desarrollo. Estas familias pueden recuperarse rápidamente en tiempos de crisis y tienden a manejar el estrés (Yöntem, 2019).

La disfunción familiar ocurre cuando existe incapacidad para reconocer y satisfacer las necesidades emocionales básicas de sus miembros, o no se respeta la distancia generacional y se invierte la jerarquía, alterando la estructura familiar y la interacción entre los miembros, lo que genera una pobre adaptación y la resolución de conflictos al momento de una crisis (Aguilar-Montejo, 2018).

Las crisis familiares son un estado temporal de desorganización, en donde existe una incapacidad para manejar situaciones. La familia tiene la capacidad de cambiar a niveles de desorganización que ocurren de manera espontánea, ante una crisis familiar existen dos alternativas: aprovechar la situación que se presenta para que la familia se beneficie o destinar a un integrante de ella a que se deteriore (Membrillo, et al. 2022).

La aparición súbita de alguna enfermedad crónica en uno de los integrantes del sistema familiar suele desencadenar una crisis familiar que genera desequilibrio y condiciona una readaptación beneficiosa o perjudicial (Martínez-Montilla. 2017).

Cuando una crisis que se genera por la aparición de conflicto o factor estresante puede amenazar el funcionamiento óptimo de la familia y puede llevar a la unidad familiar a un estado de desequilibrio. Si esta crisis no se resuelve los miembros de la familia tienden a tener una dificultad para relacionarse entre sí, lo que resulta en discusiones, tensión y falta de comprensión de los sentimientos que se están generando en ese momento (Beer, et al. 2017).

### **III.7 Instrumento para medir la funcionalidad familiar**

El instrumento de Percepción del Funcionamiento Familiar (FF-SIL) fue creado en Cuba por Isabel Lauro Bernal, el cual mide el grado de funcionalidad familiar basado en siete variables conocida como ítems: cohesión, armonía, comunicación, afectividad, roles, adaptabilidad y permeabilidad (Fuentes, et al. 2016).

Se basa en una medición cualitativa y cuantitativa que consta de 14 situaciones integradas en categorías: cohesión (ítems 1y 8), armonía (ítems 2 y 13), comunicación (ítems 5 y 11), adaptabilidad (ítems 6 y 10), afectividad (4 y 14), roles (3 y 9), permeabilidad (7 y 12), se contesta cada pregunta del 1 al 5 (1 casi nunca, 2 pocas veces, 3 a veces, 4 muchas veces y 5 casi siempre) se suman todos ítems y la puntuación final corresponde a la funcionalidad familiar siendo esta de: 70 a 57 puntos familia funcional, de 56 a 43 familia moderadamente funcional, de 42 a 29 familia disfuncional y de 27 a 14 una familia severamente disfuncional (Rosales-Córdoba, et al. 2017).

Cassinda Angulo, analizó la estructura factorial, confiabilidad y validez de la FF-SIL, mediante un estudio instrumental, cuantitativo, con una muestra aleatoria de 326 sujetos. El procesamiento estadístico utilizado fue el análisis exploratorio de sus componentes principales y el análisis de confiabilidad a partir del Alpha de Cronbach. Los resultados señalan que la prueba posee propiedades psicométricas adecuadas para el contexto evaluado, con un Alpha de 0.859 que fundamenta su excelente consistencia interna en la estructura unifactorial de sus 14 elementos (Cassinda, et al. 2016).

### **III.8 Adherencia al tratamiento**

La falta de adherencia al tratamiento es un problema mundial de gran magnitud, a pesar de los avances médicos y científicos de los últimos años, cada día existen mayor conocimiento de las enfermedades, con ello la existencia de numerosos tratamientos médicos eficaces, la incidencia y prevalencia de muchos padecimientos continúa siendo alta, su tratamiento muestra una menor efectividad a la esperada, como resultado de una baja tasa de adherencia a la medicación (Ortega, et al. 2018).

La OMS define el cumplimiento o la adherencia terapéutica como la magnitud con la cual el enfermo sigue las instrucciones médicas para llevar a cabo un tratamiento (Organización mundial de la salud, 2004).

El incumplimiento terapéutico o falta de adherencia al tratamiento es un problema prevalente y relevante en la práctica clínica, que tiende a aumentar y es especialmente frecuente en las enfermedades crónicas. Estudios al respecto describen que la falta de adherencia al tratamiento en enfermedades crónicas oscila según la patología, entre el 30-60 %. La complejidad de la adherencia radica en la asimilación y aceptación de la enfermedad, así como en el reconocimiento de las complicaciones agudas y crónicas (Ruiz, et al. 2016)

Los pacientes con ERC presentan esta característica con frecuencia, debido a las modificaciones que deben implementar en sus hábitos de vida, la gran cantidad de tratamiento a seguir para compensar las deficiencias y alteraciones orgánicas. La consecuencia de estos exigentes regímenes terapéuticos es la existencia de una inadecuada adhesión que influye directamente en la evolución de la enfermedad, en su supervivencia, donde sin duda, es esencial la colaboración y el apoyo familiar (Ruiz, et al. 2016).

La complejidad terapéutica implica reconocer que se pueden requerir tratamientos de remplazo renal (diálisis peritoneal, hemodiálisis o trasplante renal) requiriendo disposición de tiempo y generando cambios en los hábitos de vida, con

la invasión en diversas áreas como laboral, social, familiar y económica (Forero, et al. 2017). Por tanto, la primera red de apoyo al paciente es la familia, haciendo que algún integrante adquiera el rol de cuidador y responsable del cumplimiento de los tratamientos; sí la familia es integrada, la adherencia y los controles mejoran, por el contrario, si el paciente no cuenta con adecuado apoyo familiar el plan puede fallar limitando su mejoría (Martínez-Montilla. 2017).

Una de las principales preocupaciones de los sistemas de salud es que los pacientes sean capaces de participar en la toma de decisiones sobre su tratamiento siendo necesario incluir a la familia mediante una participación natural y activa, como fuente principal de apoyo social, afectivo y emocional para afrontar con éxito los problemas que da lugar la enfermedad, por lo que la interacción entre la familia y la enfermedad puede tener una influencia positiva o negativa sobre el curso del proceso crónico (Aguilar-Montejo, et al. 2018).

### **III.9 Instrumentos para medir la adherencia al tratamiento**

La Escala de Adherencia Terapéutica (EAT), fue creada por Soria, Vega y Nava, en el 2009, la cual está conformada por 21 ítems, formando tres factores: control de ingesta de medicamentos y alimentos, seguimiento médico conductual y autoeficacia, los cuales permiten detectar el cumplimiento de las recomendaciones médicas. Se responde con una escala de 0 a 100 se debe registrar el porcentaje que se considera indica la efectividad de su conducta. Se entiende que más cercano a 100 el paciente es más adherente (Pedraza-Banderas, et al. 2018).

Balcázar Nava Patricia y colaboradores aplicaron esta escala a 424 pacientes en diferentes hospitales y con diversas enfermedades crónicas. Este instrumento permitió la participación de los pacientes y contribuyo a encontrar los factores que posibilitan u obstaculizaron su adherencia terapéutica, formando tres factores: control de ingesta de medicamentos y alimentos, seguimiento médico conductual y autoeficacia. El instrumento en general obtuvo un nivel alto de fiabilidad, con un

Alpha de Cronbach 0.92, lo que significa que el instrumento es fiable en un 92% (Balcázar et al. 2021).

### **III.10 La familia y la adherencia al tratamiento**

Los individuos viven inmersos en un mundo social, integrado en primer lugar por la familia, la cual constituye la mayor red social de apoyo, ejerce una función protectora frente a las diferentes situaciones y retos que se presentan en las actividades cotidianas. En el ámbito de la salud y atención de la enfermedad, el respaldo y apoyo que ofrecen los integrantes de la familia a lo largo de las diferentes etapas de la vida son considerados el principal recurso del ser humano, por tanto, las acciones de promoción de salud y prevención de la enfermedad y sus daños son fundamentales (Gilbertson, et al. 2018).

Una enfermedad trae consigo modificaciones en la vida de quien la padece y de las personas de su entorno, que inciden en forma horizontal en las relaciones que mantienen dichos individuos, involucrando de forma global los aspectos biopsicosociales y modificando la dinámica familiar, dependiendo del desarrollo y las capacidades de las familias, se experimentarán situaciones que modificarán sus vínculos, pudiendo fortalecerlos e inclusive distanciarlos, hasta el punto de la ruptura. Sin duda, estas afectaciones van a depender de la capacidad de adaptación de cada individuo a los nuevos roles, así como de la familia en conjunto (Gudiño, et al. 2016).

En tratamientos de sustitución renal es necesario que el paciente y la familia se involucren a la par en la terapéutica indicada por el equipo médico, ya que la familia tienen un rol importante en primera instancia por atención y apoyo al enfermo, quien aunque desee no podrá hacerse cargo por sí solo de las tareas que implica la terapia y en segundo lugar porque será más fácil y rápida la adaptación a los nuevos cambios que esta implica, si se realiza en conjunto, para el paciente como para los cuidadores disminuirá la carga, lo cual conducirá a un éxito temprano de la adherencia al tratamiento (Gilbertson, et al. 2018).

## **IV. Hipótesis**

### **Hipótesis de trabajo:**

Ha. Existe asociación entre funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento en paciente con enfermedad renal crónica en hemodiálisis.

Ho. No existe asociación entre funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento en paciente con enfermedad renal crónica en hemodiálisis.

### **Hipótesis estadística:**

Ha. Los pacientes con funcionalidad familiar presentan una adherencia al tratamiento mayor del 40%, los pacientes con disfunción familiar presentan una adherencia al tratamiento mayor del 24%.

Ho. Los pacientes con funcionalidad familiar presentan una adherencia al tratamiento igual o menor del 40%, los pacientes con disfunción familiar presentan una adherencia al tratamiento igual o menor del 24%.

## **V. Objetivos**

### **V.1 Objetivo general**

Determinar la asociación entre funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis.

### **V.2 Objetivo específico**

- Identificar la adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis y familia funcional
- Identificar la adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis y familia moderadamente funcional
- Identificar la adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis y familia disfuncional
- Identificar la adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis y familia severamente disfuncional



## VI. Material y métodos

### VI.1 Tipo de investigación

Es un diseño de tipo observacional, analítico de asociación.

### VI.2 Población o unidad de análisis

Pacientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 6 San Juan del Río, Querétaro con diagnóstico de Enfermedad Renal Crónica integrados al programa de Hemodiálisis.

### VI.3 Muestra y tipo de muestra

Se utilizó con fórmula para estudios de dos poblaciones de porcentajes.

$$n = \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 (p_1 q_1 + p_0 q_0)}{(p_1 - p_0)^2}$$
$$n = \frac{(1.64 + 0.842)^2 ((0.4)(0.6) + (0.24)(0.76))}{(0.4 - 0.24)^2}$$
$$n = \frac{2.6021}{0.0256}$$
$$n = 101.65$$
$$n = 102$$

Dónde:

$Z_{\alpha}$  = Nivel de confianza del 95% con una zona de rechazo = 1.64

$Z_{\beta}$  = Poder de la prueba 80% = 0.842

$p_1$  = Prevalencia del fenómeno grupo 1 establecida en la hipótesis = 0.4

$p_0$  = Prevalencia del fenómeno grupo 2 establecida en la hipótesis = 0.24

$q_1=0.6$

$q_0=0.76$

n= 102 pacientes por grupo. (204 pacientes)

**Técnica muestral:** muestro por cuota.

### **Grupos de estudio**

- Pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis y familia funcional
- Pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis y familia disfuncional

### **VI.3.1 Criterios de selección**

#### Criterios de Inclusión

- Paciente en terapia de sustitución renal en hemodiálisis
- Pacientes con edad igual o mayor a 18 años
- Paciente del sexo femenino y masculino
- Pacientes que aceptaron participar en el estudio, previo consentimiento informado
- Pacientes con núcleo

#### familiarCriterios de Exclusión

- Pacientes con enfermedad psiquiátrica
- Pacientes que no supieran leer y/o escribir.
- Pacientes de familia de tipo unipersonal

#### Criterios de Eliminación

- Pacientes que fallecieron durante el estudio
- Pacientes que perdieron la seguridad social

- Cuestionarios incompletos

### **VI.3.2 Variables estudiadas**

Se analizaron variables

Sociodemográficas:

- Estado civil
- Escolaridad
- Ocupación
- Religión

Biológicas:

- Edad
- Sexo

Clínicas:

- Causas de ERC
- Numero de medicamentos
- Años de diagnóstico de ERC
- Años en hemodiálisis

Familia:

- Tipología familiar
- Número de habitantes que viven en casa
- Número de hijos
- Funcionalidad familiar

Adherencia al tratamiento

## VI.4 Procedimientos

Una vez que se obtuvo la autorización por el comité local de ética e investigación, se solicitó permiso a las autoridades correspondientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 6 para realizar la investigación.

Se obtuvo un marco muestral el cual fue solicitado en archivo clínico de la Unidad de Medicina Familiar No. 6 de los pacientes con diagnóstico de Enfermedad Renal Crónica. Se realizó una revisión de expediente electrónico y se verificó a los pacientes que se encontraran en tratamiento sustitutivo con hemodiálisis. Se solicitó el apoyo a jefatura de asistentes médicas para verificar las citas programadas en la consulta externa de medicina familiar de ambos turnos posteriormente se invitó a los pacientes a participar en la investigación.

La recolección de la información se llevó a cabo según los criterios de inclusión, se dio una explicación del propósito de la investigación, beneficios y riesgos del estudio por medio del consentimiento informado (Anexo 4). Una vez que los pacientes autorizaron su participación se procedió a la aplicación del instrumento de recolección de datos (Anexo 1), el cual se aplicó el mismo día, donde se le asignó pasar a un consultorio asignado para priorizar la confidencialidad del paciente.

Posteriormente se procedió al llenado de 2 cuestionarios, el cuestionario FFL-SIL para la evaluación de funcionalidad familiar (Anexo 2) el cual contiene 14 ítems la sumatoria de cada uno y la puntuación que se otorgó corresponde a la funcionalidad familiar siendo esta de 70 a 57 puntos familia funcional, 56 a 43 familia moderadamente funcional, 42 a 29 familia disfuncional y de 27 a 14 una familia severamente disfuncional. El cuestionario EAT para la evaluación a la adherencia al tratamiento (Anexo 3) conformado por 21 ítems, se respondió con una escala de 0 a 100 se registró el porcentaje que se consideró la efectividad de su conducta se entiendo que más cercano a 100, el paciente es más adherente.

La información obtenida fue capturada en una base de datos para su análisis.

#### **VI.1.4 Análisis Estadístico**

Para el procesamiento de datos y análisis estadístico se utilizó análisis descriptivo a través de medias, porcentajes, intervalos de confianza y el análisis inferencial con  $\chi^2$ .

#### **VI.4.2 Consideración éticas**

Este estudio se apegó a los principios enunciados en la declaración de la Asociación Médica Mundial de Helsinki de 1964 y su revisión en la Asamblea de Fortaleza, Brasil, en 2013. En la cual se establecen los principios éticos para la investigación médica en humanos, incluido la investigación de material humano y de información, que requiere consentimiento informado de los participantes, garantizando la confidencialidad de los resultados, así como la utilización de estos solo para el cumplimiento de los objetivos del estudio de investigación.

En el presente proyecto el procedimiento se estableció con las normas éticas, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.

Se consideraron disposiciones del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud, en el Título Segundo, Capítulo primero en sus artículos: 13, 14 incisos I al VIII, 15,16,17 en su inciso II, 18,19,20,21 incisos I al XI y 22 incisos I al V. El artículo 13 para hacer prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar, al salvaguardar la información obtenida de los expedientes.

Del artículo 14, en el inciso I, ya que apegado a los requerimientos de la institución y del comité local de investigación, se ajustó a los principios éticos y científicos justificados en cada uno de los apartados del protocolo. Esta investigación se consideró con un riesgo mínimo obteniendo datos por medio de procedimientos comunes.

Se consideraron los daños psicológicos al momento del llenado del cuestionario de funcionalidad familiar, que pudieran provocar estados negativos, como labilidad emocional, llanto o incluyendo estados de ansiedad, depresión, culpa, sentimientos de inutilidad, enojo o miedo. Durante la presente investigación ningún paciente presentó o manifestó alguna alteración, por lo que no fue necesario derivaciones al servicio de urgencias, trabajo social o psicología.

Se requirió carta de consentimiento informado, ya que la información que se obtuvo fue directamente de los pacientes que desearon participar en el estudio, así como el llenado de los cuestionarios. Estos datos se registraron en el instrumento de recolección de datos. En todo momento se preservó la confidencialidad de la información de los participantes, por lo que, el nombre del participante se sustituyó por un número de folio en la base de datos, dicha información se preservó por el investigador principal.

## VII. Resultados

Se estudiaron 264 pacientes con ERC en tratamiento sustitutivo de hemodiálisis. Un grupo con familia funcional de 160 pacientes y un grupo con familia disfuncional con 104 pacientes.

La edad promedio del total de la población estudiada fue de 44.21 años. (IC 95%; 42.3-46.1). Encontrándose entre los 26 -35 años un 37.5 % (IC 95%; 31.5-43.1) en el grupo de familia funcional y 39.8% (IC 95%; 33.9-45.7) en el grupo con familia disfuncional.

El sexo predominante fue masculino en ambos grupos, con un 56.5% (IC 95%; 50.5-62.5) en el grupo de familia funcional y 53.4% (IC 95%; 47.4-59.4) en el grupo de familia disfuncional.

**Cuadro VII.1 Escolaridad de pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis con familia funcional y familia disfuncional**

n=264

Escolaridad	Familia funcional			Familia disfuncional		
	porcentaje	IC 95%		porcentaje	IC 95%	
		<i>Inferior</i>	<i>Superior</i>		<i>Inferior</i>	<i>Superior</i>
Sabe leer o escribir	12.4	8.4	16.4	9.7	6.1	13.3
Primaria	22.4	17.4	27.4	33.0	27.3	38.7
Secundaria	39.1	33.2	45	30.1	24.6	35.6
Preparatoria o Bachillerato	19.3	14.5	24.1	16.5	12	21
Licenciatura y/o mas	6.8	3.8	9.8	10.7	7	14.4

La escolaridad predominante en el grupo con familia funcional fue secundaria en un 39.1% (IC 95%; 33.2-45) y en el grupo con familia disfuncional fue primaria en un 33.0% (IC 95%;27.3-38.7). (Cuadro VII.1)

El estado civil de casado está presente en ambos grupos, en 59.6 % (IC 95%; 53.7 y 65.5) con familia funcional y 35% (IC 95%; 29.2-40.8) con familia disfuncional. La ocupación predominante fue el hogar en 49.7% (IC 95%; 43.7-55.7) en el grupo con familia funcional y 52.4% en el grupo con familia disfuncional (IC 95%; 46.4-58.4).

La causa de ERC referida por el paciente que predominó en ambos grupos fue la hipoplasia renal con hipertensión arterial en el grupo de familia funcional un 34.2% (IC 95%; 28.5-39.9) y en el grupo con familia disfuncional fue en un 36.9% (IC 95%; 31.1-42.7). (Cuadro VII.2)

**Cuadro VII.2 Causas de ERC en  
pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis con familia  
funcional y familia disfuncional**

		n=264					
Causas de ERC referidas por el paciente		Familia funcional			Familia disfuncional		
		porcentaje	IC 95%		porcentaje	IC 95%	
			<i>Inferior</i>	<i>Superior</i>		<i>Inferior</i>	<i>Superior</i>
Diabetes	1.2	0	2.5	6.8	3.8	9.8	
Hipertensión Arterial	26.1	20.8	31.4	20.4	15.5	25.3	
Diabetes/Hipertensión Arterial	32.3	26.7	37.9	27.2	21.8	32.6	
Hipoplasia Renal	1.9	0.3	3.5	5.8	3.0	8.6	
Hipoplasia renal /Hipertensión arterial	34.2	28.5	39.9	36.9	31.1	42.7	
Otras	4.3	1.9	6.7	2.9	0.9	4.9	



Los años de diagnóstico con enfermedad renal crónica que predominó en ambos grupos fueron aquellos con más de 10 años en un 31.7% (IC 95%;26.1-37.3) en el grupo de familia funcional y 50.5% (IC 95%;44.7-56.7) en el grupo de familia disfuncional.

Los años en tratamiento sustitutivo con hemodiálisis que predominó fueron aquellos que se encontraban entre 1 a 3 años en un 43.5% (IC 95%;37.5-49.5) en el grupo con familia funcional y 37.9% (IC 95%;32-43.8) en el grupo de familia disfuncional. (Cuadro VII.3)

**Cuadro VII.3 Años en tratamiento sustitutivo de hemodiálisis en pacientes con enfermedad renal crónica con familia funcional y familia disfuncional**

n=264

Años en tratamiento sustitutivo de Hemodiálisis	Familia funcional			Familia disfuncional		
	porcentaje	IC 95%		Porcentaje	IC 95%	
		<i>Inferior</i>	<i>Superior</i>		<i>Inferior</i>	<i>Superior</i>
<1	8.7	5.3	12.1	21.4	16.5	26.3
1-3	43.5	37.5	49.5	37.9	32	43.8
4-6	29.2	23.7	34.7	25.2	20	30.4
7-9	14.3	10.1	18.5	8.7	5.3	12.1
>10	4.3	1.9	6.7	6.8	3.8	9.8

En relación con el número de medicamentos que se encontraban consumiendo, predominó el tratamiento con 4 a 6 fármacos en un 54% (IC 95%;48 y 60) en el grupo con familia funcional y en un 47.6 % (IC 95%;41.6 y 53.6) en el grupo con familia disfuncional. (Cuadro VII.4)

**Cuadro VII.4 Numero de medicamentos en pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento sustitutivo de hemodiálisis con familia funcional y familia disfuncional**

n=264

Numero de Medicamentos	Familia funcional				Familia disfuncional	
	porcentaje	IC 95%		porcentaje	IC 95%	
		<i>Inferior</i>	<i>Superior</i>		<i>Inferior</i>	<i>Superior</i>
1-3	29.8	24.3	35.3	23.3	18.2	28.4
4-6	54.0	48	60	47.6	41.6	53.6
7-9	12.4	8.4	16.4	17.5	12.9	22.1
10-12	3.7	1.4	6	10.7	7	14.4
>13	0.0	0	0	1.0	0	2.2

De acuerdo con el número de hijos que refirió el paciente predominó de 1 a 3 hijos en un 47.2% (IC 95%;41.2-53.2) en el grupo de familia funcional y en 44.7% (IC 95%;38.7-50.7) en el grupo de familia disfuncional.

En relación con el número de personas que habitan en casa, en el grupo de familia funcional fueron aquellas familias con 4 a 6 integrantes en un 55.3% (IC 95%;49.3-61.3), Mientras en el grupo con familia disfuncional predominaron aquellas familias que se encontraban con 1 a 3 integrantes en un 48.5 % (IC 95%; 42.5-54.5). (Cuadro VII.5)

**Cuadro VII.5 Número de personas que habitan en el hogar de pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento sustitutivo de hemodiálisis con familia funcional y familia disfuncional**

n=264

Número de personas que habitan en el hogar	Familia funcional				Familia disfuncional	
	porcentaje	IC 95%		porcentaje	IC 95%	
		<i>Inferior</i>	<i>Superior</i>		<i>Inferior</i>	<i>Superior</i>
1-3	34.8	29.1	40.5	48.5	42.5	54.5
4-6	55.3	49.3	61.3	34.0	28.3	39.7
7-9	8.7	5.30	12.1	12.6	8.6	16.6
10-12	0.6	0	1.5	3.9	1.6	6.2
>13	0.6	0	1.5	1.0	0	2.2

De acuerdo con la tipología familiar, predominó la familia nuclear, en el grupo de familia funcional en un 51.6% (IC 95%;45.6-57.6) y en el grupo con familia disfuncional un 39.8 % (IC 95%;33.9 y 45.7). (Cuadro VII.6)

**Cuadro VII.6 Tipología familiar en pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento sustitutivo de hemodiálisis con familia funcional y familia disfuncional**

n=264

Tipología Familiar	Familia funcional			Familia disfuncional		
	porcentaje	IC 95%		porcentaje	IC 95%	
		Inferior	Superior		Inferior	Superior
Nuclear	51.6	45.6	57.6	39.8	33.9	45.7
Semi nuclear	13.0	8.9	17.1	24.3	19.1	29.5
Consanguínea	20.5	15.6	25.4	14.6	10.3	18.9
Extensa						
Consanguínea	6.8	3.8	9.8	5.8	3	8.6
Semiextensa						
Compuesta	0.6	0	1.5	1.0	0	2.2
Múltiple	7.5	4.3	10.7	14.6	10.3	18.9
Extensa	0	0	0	0	0	0
modificada						

Se encontró que el grupo de familia funcional tiene una buena adherencia de 69.6% (IC 95%; 64.1-75.1), regular adherencia de 29.8% (IC 95%; 24.3-35.3) y mala adherencia de 0.6% (IC 95%; 0-1.5). Mientras que el grupo de familia disfuncional, tienen una buena adherencia el 15.5% (IC 95%; 11.1-19.9), regular adherencia el 69.9% (IC 95%; 64.4-75.4) y mala adherencia el 14.6% (IC 95%; 10.3-18.9).

Se encontró una asociación entre la funcionalidad familiar y la adherencia al tratamiento con una  $\chi^2$  de 80.17 y un valor de  $p=0.000$ .

**Cuadro VII.7 Asociación de funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento sustitutivo de hemodiálisis con familia funcional y familia disfuncional**

n=264

Adherencia al tratamiento	porcentaje	Familiar funcional		porcentaje	Familiar disfuncional		X <sup>2</sup>	p
		IC 95%			IC 95%			
		Inferior	Superior		Inferior	Superior		
Mala Adherencia	0.6	0	1.5	14.6	10.3	18.9	80.177	0.0000
Regular Adherencia	29.8	24.3	35.3	69.9	64.4	75.4		
Buena Adherencia	69.6	64.1	75.1	15.5	11.1	19.9		

Al realizar el análisis de acuerdo con la clasificación de funcionalidad familiar, se encontró que el grupo de familia funcional tiene una buena adherencia en un 71.1% (IC 95%; 65.6-76.6), regular adherencia en un 22.5% (IC 95%; 17.5-27.5) y mala adherencia en un 6.3% (IC 95%; 3.4-9.2).

El grupo con funcionalidad familiar moderada se encontró con una buena adherencia en un 15.6% (IC 95% 11.2-20), regular adherencia en un 16.7% (IC 95%; 12.2-21.2) y mala adherencia en un 0% (IC 95%; 0).

El grupo con disfunción familiar tiene una buena adherencia 11.7% (IC 95%; 7.8-15.6), regular adherencia en un 55% (IC 95%; 49-61) y mala adherencia en un 68.8% (IC 95%; 63.2-64.4).

El grupo con disfunción familiar severa tienen una buena adherencia en 1.6% (IC 95%; 0.1-3.1), regular adherencia de 55.0% (IC 95%; 64.4-75.4) y mala adherencia de 25.0% (IC 95%; 19.8-30.2).

Se encontró una asociación entre la funcionalidad familiar y la adherencia al tratamiento con una  $\chi^2$  de 95.91 y un valor de  $p=0.000$ .

**Cuadro VII.8 Asociación de funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento sustitutivo de hemodiálisis de acuerdo a la clasificación de funcionalidad familiar**

n=264

Funcionalidad Familiar	Mala Adherencia			Regular Adherencia			Buena Adherencia		$X^2$	p	
	porcentaje	IC 95%		porcentaje	IC 95%		IC 95%				
		Inferior	Superior		Inferior	Superior	inferior	superior			
Funcional	6.3	3.4	9.2	22.5	17.5	27.5	71.1	65.6	76.6	95.91	0.000
Moderadamente Funcional	0.0	0	0	16.7	12.2	21.2	15.6	11.2	20		
Disfuncional	68.8	63.2	64.4	55.0	49	61	11.7	7.8	15.6		
Severamente Disfuncional	25.0	19.8	30.2	5.8	3	8.6	1.6	0.1	3.1		

## VIII. Discusión

En este estudio se reportó que la edad promedio de los pacientes se encontraban entre los 26-35 años y con actividad sin remuneración económica, edad menor a lo reportado en otros estudios, donde el promedio fue entre los 51-61 años, situación relevante, ya que la población estudiada corresponde a adultos jóvenes en edad económicamente activa lo que condiciona incapacidad laboral y alteraciones en la funcionalidad familiar (López-Palma, et al. 2021).

Son muchas las barreras a las que se enfrentan las personas en terapia de sustitución renal en edad laboral para mantener o conseguir un empleo, en las poblaciones estudiadas más de la mitad tienen alguna incapacidad que les impide acceder a un puesto de trabajo. Usualmente los pacientes en hemodiálisis reciben mayores ayudas sociales, por su condición de discapacidad, menos ingresos y productividad, lo cual repercute en su economía, la satisfacción de sus necesidades básicas y funcionalidad familiar (Julián-Maurillo, et al. 2020).

El grado académico predominante fue la escolaridad secundaria en el grupo con familia funcional, mientras en el grupo con familia disfuncional predominó la primaria, estos resultados difieren a lo encontrado en la literatura donde el nivel de escolaridad predominante es el bachillerato. Observándose que, a menor nivel educativo, existe una mayor disfunción familiar. (Barrios-Puerta, et al. 2022)

En el proceso de salud enfermedad, la familia desempeña el papel socializador al transmitir hábitos, actitudes, costumbres, creencias y conductas vinculadas a la percepción. Estas funciones garantizan la supervivencia, el cuidado y la estabilidad psicológica de sus integrantes, en la literatura se reporta que el bajo nivel educativo se asocia a una deficiente percepción de la enfermedad, cuando hay un mayor nivel educativo facilita la comprensión de la enfermedad, favorece el cumplimiento de los roles y, por lo tanto, el adecuado funcionamiento familiar. (Molina, et al. 2017).

El estado civil en la que se encontraban los pacientes dentro del estudio era casado, en contraste con otros estudios, donde predomina la unión libre. Resultado significativo pues se muestra que aquellos pacientes que se encuentran casados tienden a tener una mejor evolución de la enfermedad, así como una adecuada funcionalidad familiar (Barrios- Puerta, et al. 2022).

Pocos estudios se han centrado en la relación entre funcionamiento familiar y el estatus marital. Se señala que el apoyo marital está relacionado positivamente con la cohesión familiar. Una ventaja de estar unidos en matrimonio es que la pareja favorece el cuidado, incluso llega a convertirse en el cuidador principal, transmitiendo apoyo emocional, lo cual se relaciona positivamente con la cohesión familiar y repercute en una mejor funcionalidad familiar en pacientes con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis (Vahed, et al. 2019).

El tiempo de evolución que tenían los pacientes desde el diagnóstico de enfermedad renal crónica que predominó fue mayor a 10 años. En contraste con lo reportado en la literatura donde el tiempo fue de 4 años. Siendo relevante que la edad de diagnóstico de enfermedad renal crónica a la población estudiada fue a una edad más temprana, lo que trasciende en la funcionalidad familiar (Martínez-Ramírez, et al. 2017).

Se ha observado que los pacientes jóvenes y de mediana edad son el principal sustento económico de la familia. Los enfermos renales al encontrarse en tratamiento sustitutivo con hemodiálisis, por la carga que implica el tratamiento generalmente pueden no reintegrarse a la vida laboral, perdiendo su empleo e ingreso. En diversos estudios se menciona que este grupo de pacientes la carga financiera de la familia aumenta, lo que puede condicionar un deterioro de las relaciones e interferir en su funcionalidad familiar (Tsuitsui, et al. 2017).

La literatura menciona a la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, como las causas más frecuentes de insuficiencia renal crónica. (Pérez, 2020). Las causas principales de la afección renal referidas por los pacientes con ERC en este estudio fueron aquellos con hipoplasia renal e hipertensión arterial sistémica. Comparando



los resultados reportados, no existe precedentes en la literatura donde se mencione a la hipoplasia como una de las principales causas de insuficiencia renal, situación inquietante ya que no se conoce la relación que la población estudiada presenta con esta entidad.

En cuanto al número de medicamentos que se encontraban consumiendo durante el estudio, este fue de 4 a 6 en el grupo de familia disfuncional, demostrado que, a mayor número de medicamentos, menor es la adherencia al tratamiento. Similar a lo encontrado en la literatura, la cual menciona que la polifarmacia es una de las razones que provoca la falta de adherencia a los medicamentos, la definición más utilizada de polifarmacia es el uso de cinco o más medicamentos (Alosaimi, et al. 2022).

El paciente con enfermedad renal crónica en hemodiálisis cuenta con un promedio de 1 a 3 hijos, siendo la tipología de familia reportada en este estudio la nuclear simple, esto es consistente con otros estudios reportados previamente (Pérez. 2020).

La familia es la red de apoyo social más cercana y de más fácil acceso para los individuos, y se reconoce su función protectora, amortiguadora y conflictiva en las situaciones estresantes como es la aparición de una enfermedad. La familia tipo nuclear es la que aporta mayor apoyo dentro del tratamiento de la enfermedad. La existencia de relaciones familiares, de pareja y su funcionamiento adecuado contribuyen al bienestar y la salud; su ausencia genera malestar y vulnerabilidad (Martínez-Ramírez, et al. 2017).

Una enfermedad como la ERC causa alteraciones en la dinámica familiar, el inicio de una terapia sustitutiva es altamente demandante, en las etapas de crisis la familia nuclear tiende a ser de gran apoyo, permite que el paciente y los integrantes de la familia subsistan para formar una adecuada funcionalidad familiar o, de lo contrario, entorpece la evolución de la enfermedad. (López-Palma, et al. 2021).

El número de personas que viven en el grupo de familia funcional fue en promedio de 4 a 6 integrantes, en contraste con el grupo con familia disfuncional quienes tienen de 1 a 2 integrantes, para este estudio este resultado se considera relevante, ya que se encontró que entre más integrantes tiene la familia es mayor el funcionamiento familiar.

En cuanto a la funcionalidad familiar y la adherencia al tratamiento, este estudio reporta que el grupo con familia funcional cumplió con buena adherencia al tratamiento y en aquellos con algún grado de disfunción familiar la adherencia se veía afectada, los resultados obtenidos de la investigación presentan similitud con los resultados que reporta la literatura (Espinoza, 2019).

Las emociones que generan la empatía familiar conllevan a un aporte recíproco entre individuo-núcleo como eje de sustentación; el funcionamiento familiar se explica por los distintos procesos de cambio que pueden facilitar y promover la adaptación de la familia a una situación determinada. Caso contrario cuando los integrantes del núcleo mantienen relaciones disfuncionales, estas generan inestabilidad en el paciente, así como en su entorno, dificultando la adherencia terapéutica y entorpeciendo la estabilidad familiar (Becerra, et al. 2021).

## **IX. Conclusiones**

Este estudio muestra que la población estudiada de pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis corresponde a adultos jóvenes de edades de 26-35 años en el grupo de familias disfuncionales.

Se reportó que el sexo predominante en este estudio fue el sexo masculino en ambos grupos con y sin funcionamiento familiar.

Se encontró menor nivel educativo en las familias disfuncionales.

Este estudio reportó aquellas personas unidas en matrimonio pertenecían al grupo de familias funcionales.

La tipología familiar reportada en ambos grupos con y sin funcionamiento familiar es la familia nuclear simple.

Se reportó que la familia disfuncional contiene menor número de integrantes en el hogar.

Se identificó que existe una asociación entre la funcionalidad familiar y la adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis.

Este estudio reportó que el grupo con familias funcionales cumplía con buena adherencia al tratamiento y aquellos con un grado de disfunción familiar la adherencia se veía afectada.

Esto marca una clara tendencia que la funcionalidad familiar es un factor asociado que favorece o dificulta la adherencia al tratamiento en los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis.

## **X. Propuestas**

La ERC es una de las enfermedades que ha ido en aumento en los últimos años, se observa que la familia es la fuente principal de apoyo que tiene el paciente. Si la familia se ve afectada por el desajuste que la enfermedad ocasiona, repercute en la funcionalidad y en la adherencia al tratamiento del paciente. Es necesario que se desarrolle un espacio para la formación de personal médico en terapia familiar que permitan afrontar estas problemáticas.

Con los resultados de este estudio, se demuestra la necesidad de contar con un especialista en medicina familiar capacitado para otorgar terapia familiar a los pacientes que lo requieran, se sugiere la creación de un modelo de atención de terapia familiar en cada unidad de medicina familiar, efectuar los cuestionarios para establecer diagnóstico y tratamiento específico, así como la canalización oportuna los casos de mayor prioridad a trabajo social y psicología.

Se propone realizar un trabajo en conjunto con la unidad de medicina familiar y centro subrogado de hemodiálisis que permita identificar a pacientes no adherentes al tratamiento farmacológico y de sustitución renal, con la finalidad de encontrar las áreas de oportunidad que permitan fortalecer la ingesta correcta de medicamentos y la asistencia ininterrumpida a las terapias de hemodiálisis.

Finalmente, se propone realizar un programa de concientización y educación multidisciplinario (enfermería, trabajo social, psicología, médicos familiares), que permita otorgar información sencilla y comprensible al paciente y su familia ampliando el conocimiento de su enfermedad y, con ello, motivar el involucramiento equitativo de los integrantes de la familia en el apego a la terapéutica para el mayor éxito familiar ante la enfermedad.

## XI. Bibliografía

Aguilar-Montejo, C. Zapata-Vázquez, R. López-Ramón, C. Zurita-Zarracino, E. (2018). Adherencia terapéutica y funcionalidad familiar en pacientes con enfermedades hematológicas. *Horizonte Sanitario*, 17(3), 235-240. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-74592018000300235](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592018000300235)

Alosaimi, K. Alfawi, H. Alhindi, Y. Falemban, A. Alshanberi, A. Ayoub, N. Alsanosi, S. (2022). Medication adherence among patient with chronic diseases in Saudi Arabia. *Int. J. Environ. Res. Public Helath*, 19(1), 1-9. <https://eprints.gla.ac.uk/277049/1/277049.pdf>

Área de información médica y archivo clínico de la Unidad de Medicina Familiar No. 6. IMSS. San Juan del Rio, Querétaro. 2022.

Auadratin Querétaro. (2019). Viven en Querétaro 4 mil personas con enfermedades renales. <https://queretaro.quadratin.com.mx/viven-en-queretaro-4-mil-personas-con-enfermedades-renales/>

Balcázar, P. Gurrola, G. Esparza, O. Moysén, A. Garay, J. (2020). Propiedades psicométricas de la escala de adherencia terapéutica basada en comportamientos explícitos. *MediSur*, 18(5), 800-814. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2020000500800](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000500800)

Barba, J. (2018). México y el reto de las enfermedades crónicas no transmisibles. El laboratorio también juega un papel importante. *Revista Latinoamericana Patología Clínica Medicina de Laboratorio*, 65(1), 4-17. <https://www.medigraphic.com/pdfs/patol/pt-2018/pt181a.pdf>

Barrios-Puerta, Z. Del Toro-Rubio, M. Fernandez-Aragon, S. Manrique-Anaya, Y. (2022). Evaluación de la calidad de vida en pacientes en tratamiento crónico con hemodiálisis en Colombia. *Enferm Nefrol*, 25(1), 66-73. <https://www.enfermerianefrologica.com/revista/article/view/4468/1453>

Becerra, E. Villegas, C. (2021). Funcionalidad familiar en la adherencia terapéutica del paciente con hipertensión arterial sistémica en primer nivel de atención. *Rev CONAMED*, 26(2), 57-67. <https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2021/con212b.pdf>

Beer, J. Brysiewicz, P. (2017). The experiences of family members during the critical illness of a loved one admitted to an Intensive Care Unit. *Africa Journal of Nursing and Midwifery*, 19(1), 56-68.

<https://unisapressjournals.co.za/index.php/AJNM/article/view/1446/817>

Cassinda, M. Angulo, L. Guerra, V. Louro, I. Martínez, E. (2016). Estructura factorial, confiabilidad y validez de la prueba de percepción del funcionamiento familiar en adultos angolanos. *Horizonte Sanitario*, 35(4), 1-9.

<http://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/137/104>

Chen, T. Knicely, D. Grams, M. (2019). Chronic kidney disease diagnosis and management. *JAMA*, 322(13), 1294–1304.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7015670/pdf/nihms-1069237.pdf>

Espinosa-Cuevas, M. (2016). Enfermedad renal. *Gaceta Medica Mexicana*, 152 (1), 90-96.

[https://www.anmm.org.mx/GMM/2016/s1/GMM\\_152\\_2016\\_S1\\_090-096.pdf](https://www.anmm.org.mx/GMM/2016/s1/GMM_152_2016_S1_090-096.pdf)

Espinoza Rodríguez, J. (2019) Funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 16, Cancún, Quintana Roo [Tesis para especialidad, Universidad de Quintana Roo].

[http://risisbi.uqroo.mx/bitstream/handle/20\\_500.12249/2652/RC660.2019-2652.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://risisbi.uqroo.mx/bitstream/handle/20_500.12249/2652/RC660.2019-2652.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Forero, J. Hurtado, Y. Barrios, S. (2017). Factores que influyen en la adherencia al tratamiento del paciente en diálisis peritoneal. *Enfermería Nefrológica*, 20(2), 149-157. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2254-28842017000200149](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842017000200149)

Fuentes, A. Merino, J. (2016). Validación de un instrumento de funcionalidad familiar. *Ajayu*, 14(2), 247-283.

<https://www.redalyc.org/pdf/4615/461546437003.pdf>

Gilbertson, E. Krishnasamy, R. Foote, C. Kennard, A. Jardine, M. Gray, N. (2018). Burden of Care and Quality of Life Among Caregivers for Adults Receiving Maintenance Dialysis: A Systematic Review. *AJKD*, 73(3), 332-343.

<https://www.ajkd.org/action/showPdf?pii=S0272-6386%2818%2931011-4>

Gonzalez Torres, W.A. (2015) Conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2 y funcionalidad familiar asociados a la adherencia terapeutica en diabeticos tipo 2,

hospital militar central, lima, Noviembre 2014 - Enero 2015 [Tesis de especialidad, Universidad Mayor de San Marcos].  
[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4034/Gonzales\\_t\\_w.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4034/Gonzales_t_w.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Goya Rodríguez, G.T. (2017) Calidad de vida, funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento en el paciente en hemodiálisis ambulatoria, Pasaje [Tesis de Especialidad, universidad Nacional de Loja].  
<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/18312/1/GINGER%20TAMARA%20GOYA%20RODRIGUEZ.pdf>

Gudiño, C. Tituaña, A. (2016). Características familiares en la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten al centro de salud Atuntaqui, en el período de septiembre a noviembre del 2016 [Tesis de especialidad, Universidad Católica del Ecuador].  
<https://core.ac.uk/download/pdf/143442949.pdf>

Gutiérrez, D. Leiva-Santos, J. (2021). Síntomas, comorbilidad y estado funcional de los pacientes con enfermedad renal crónica estadio 5 en manejo renal conservador. Enfermería Global, 20(63), 33-54.  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412021000300002](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412021000300002)

Gutiérrez, D. Otero, K. Roman, R. (2016). El concepto de familia en México: una revisión desde la mirada antropológica y demográfica. Redalyc, 23(3), 11-17.  
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/104/10448076002/10448076002.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (2021). Características de las defunciones registradas en México durante 2020. 1-87.  
<https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/DefuncionesRegistradas2020definit.pdf>

Julian- Mauro, J. Muñoz-Carrasquilla, S. Rosado-Lazaro, I. (2020). Factores asociados a la integración laboral de las personas en tratamiento renal sustitutivo en España. Enferm Nefrol, 23(2): 176-183.  
<https://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v23n2/2255-3517-enefro-23-02-176.pdf>

Kasper, D. Hauser, S. Jameson, L. Fauci, A. Logo, D. Loscalzo, J. (2019). Harrison principios de medicina interna. Mc Graw Hill.

Kidney Disease: Improving Global Outcomes [KDIGO] (2020). Clinical Practice Guideline for Diabetes Management in Chronic Kidney Disease. 98(45): 1-120. <https://kdigo.org/wp-content/uploads/2020/10/KDIGO-2020-Diabetes-in-CKD-GL.pdf>

López, R. Montede, J. Nefrología. (2019). Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, 1108-1137. <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo2/CAP12.pdf>

Lopez-Palma, J. Ortiz-Zambrano J. (2021). Perfil familiar en pacientes con tratamientos de hemodiálisis. Revista Científica Arbitrada en Investigaciones de la Salud "GESTAR", 4(8): 46-59. <https://journalgestar.org/index.php/gestar/article/view/31/53>

Martínez-Montilla, J. M. Amador-Marín, B. Guerra-Martín, M. D. (2017). Estrategias de afrontamiento familiar y repercusiones en la salud familiar: Una revisión de la literatura. Enfermería Global, 16(47): 576-591. <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v16n47/1695-6141-eg-16-47-00576.pdf>

Martinez-Ramirez, R. Islas-Ruiz, F. Najera-Ruiz, A. (2017). Funcionamiento familiar en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal tratados con hemodiálisis. REv Mex Med Fam, 4(1): 26-30. [http://www.revmexmedicinafamiliar.org/files/rmf\\_2017\\_1\\_026-030.pdf](http://www.revmexmedicinafamiliar.org/files/rmf_2017_1_026-030.pdf)

Matos, G. Román, S. Remón L. Álvarez, B. (2016). Funcionamiento familiar en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento dialítico. Multimed, 20(1): 1-19. <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2016/mul161g.pdf>

Mehmood, Y. Ashraf, U. Ali, I. (2019). Hemodialysis; acute intradialytic complications found on maintenance hemodialysis in patients at a public hospital lahore. Professional Med J. 26(1), 45-50. [https://www.researchgate.net/publication/330361385\\_HEMODIALYSIS](https://www.researchgate.net/publication/330361385_HEMODIALYSIS)

Membrillo, A. Fernández, M. Quiroz, J. Rodríguez, J. (2022). FAMILIA; Introducción al estudio de sus elementos. Editores de Textos Mexicanos.

Mohammadi, R. Jafari, N. Payami, M. Ghahremani, N. (2018). On the Hemodialysis Patients' Family Function in Zanjan Province in 2019. Preventive Care



in Nursing & Midwifery Journal, 8(3), 51-61.  
<http://repository.zums.ac.ir/id/eprint/5059/1/article-1-597-en.pdf>

Molina, D. Valencia-Urbe, Agudelo-Rojas, L. (2017). La educación a paciente y su corresponsabilidad como herramientas terapéuticas. Revista colombiana de cardiología. 24(2): 176-181.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S012056331630239X>

Montero, D. Abarca, I. Chavarría, A. (2022). Formulas y marcadores endógenos para la evaluación de la función renal en adultos mayores. Revista Médica Sinergia, 7(3), 1-8.  
<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/769/1433>

Moya, M. (2017). Estudio del estado emocional de los pacientes en hemodiálisis. Enfermería Nefrológica, 20(1), 48-56.  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2254-28842017000100007&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842017000100007&lng=es&tlng=es)

Organización Mundial de la Salud [OMS] 2004. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. 1-202. <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/WHO-Adherence-Long-Term-Therapies-Spa-2003.pdf>

Ortega, J. Sánchez, D. Rodríguez, O. Ortega, J. (2018). Adherencia terapéutica un problema de atención médica. Acta Medica Grupo Angeles, 16(3), 226-232. <https://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2018/am183h.pdf>

Paniagua-Sierra, J. (2017). Enfermedad renal crónica. Revista Médica Instituto Mexicano del Seguro Social, 55(2), 516-517.  
[http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista\\_medica/article/viewFile/2488/2863](http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/viewFile/2488/2863)

Pedraza-Banderas, L. Vega, V.C. Nava, C. (2018). Versión actualizada de la escala de adherencia terapéutica. Revista Digita Internacional de Psicología y Ciencia Social, 4(2), 214-232.  
<http://cuved.unam.mx/revistas/index.php/rdpcs/article/view/186/347>

Pereira-Rodríguez, J. Boada-Morales, L. Peñaranda-Florez, D. Torrado-Navarro, Y. (2017). Diálisis y hemodiálisis: una revisión actual según la evidencia. Sociedad Argentina de Nefrología, 15(2), 1-19.  
[http://www.nefrologiaargentina.org.ar/numeros/2017/volumen15\\_2/articulo2.pdf](http://www.nefrologiaargentina.org.ar/numeros/2017/volumen15_2/articulo2.pdf)

Perez, B. (2020). Perfil familiar del paciente con enfermedad renal crónica con terapia de diálisis peritoneal. [Tesis de Especialidad, Universidad Autónoma de Querétaro]. <http://ri-ng.uaq.mx/bitstream/123456789/2037/1/MEESC-266910-0220-328-Berenice%20P%c3%a9rez%20Calder%c3%b3n%20%20-A.pdf>

Ríos Ávila B.M. (2022). Funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento en pacientes diagnosticados con trastorno mental que acuden al Hospital Carlos Monge Medrano [Tesis para especialidad, Universidad Nacional del Altiplano]. [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/18265/Betzabe\\_Maria\\_Rios\\_Avila.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/18265/Betzabe_Maria_Rios_Avila.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Rosales-Córdoba, N. Garrido-Pérez, S.M. Carrillo-Ponte, F. (2017) Funcionalidad familiar y afrontamiento en pacientes con incapacidad permanente en una unidad médica familiar. Horizonte Sanitario, 16(2), 127-137. <http://www.scielo.org.mx/pdf/hs/v16n2/2007-7459-hs-16-02-00127.pdf>

Ruiz, E., Latorre, L., Delgado, A., Crespo, R. Sánchez, J. (2016). Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes en hemodiálisis. Enferm Nefrologica, 19(3), 232-241. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2254-28842016000300005](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842016000300005)

Suarez, P. Vélez, M. (2018). El papel de la familia en el desarrollo social del niño: una mirada desde la afectividad, la comunicación familiar y estilos de educación parental. parental. Revista Psicoespacios, 12(20), 173-198. <https://doi.org/10.25057/issn.2145-277>

Tamayo, J.A. Lastiri, H.S. (2016). La enfermedad renal crónica en México. Hacia una política nacional para enfrentarla. Inter Sistemas. [https://www.anmm.org.mx/publicaciones/ultimas\\_publicaciones/ENF-RENAL.pdf](https://www.anmm.org.mx/publicaciones/ultimas_publicaciones/ENF-RENAL.pdf)

Tsutsui, H. Nomura, K. Ishiguro, A. Tsuruta, Y. Kato, S. Yasuda, Y. Uchida, S. Oshida, Y. (2017). Factors associated with employment in patients undergoing hemodialysis: a mixed methods study. BioMed Central, 3(23), 1-11. <file:///C:/Users/Ani/Downloads/s41100-017-0105-z.pdf>

Vahed, N. Karami, R. (2019). Comparison of marital satisfaction in hemodialysis and peritoneal dialysis patients. Quarterly of Clinical Psychology Studies, 10(37), 1-19. [https://journals.atu.ac.ir/article\\_11501\\_2216204269a4438adb5b0320ab3b8ceb.pdf](https://journals.atu.ac.ir/article_11501_2216204269a4438adb5b0320ab3b8ceb.pdf)

Vaidya, S.R. Aeddula, N.R. (2022). Chronic Renal Failure. StatPearls, 1-28.  
[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK535404/#\\_NBK535404\\_pubdet](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK535404/#_NBK535404_pubdet)

Valdez, A. (2007). Familia y desarrollo. Intervenciones en terapia familiar. El manual moderno.

Yöntem, M. (2019). Development of Family Functions and Relationship in Families: A Mixed-Design Study. American Journal of Family Therapy, 47(5), 344-359.

[https://www.researchgate.net/publication/336617473\\_Development\\_of\\_Family\\_Functions\\_and\\_Relationship\\_in\\_Families\\_A\\_Mixed-Design\\_Study](https://www.researchgate.net/publication/336617473_Development_of_Family_Functions_and_Relationship_in_Families_A_Mixed-Design_Study)

## XII. Anexos

### XI.1 Instrumentos de recolección de datos

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS ASOCIACION ENTRE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO				
FOLIO:					
NOMBRE			FECHA:		
NSS					
CONSULTORIO			HORARIO		
M ( ) V ( )					
EDAD		SEXO			
_____Años.		1)Masculino ( ) 2)Femenino ( )			
ESTADO CIVIL		ESCOLARIDAD		OCUPACION	
1)Casado ( ) 2)Soltero ( ) 3)Unión libre ( ) 4)Viudo ( ) 5)Separado ( )		1)Analfabeta ( ) 2)Sabe leer y/o escribir ( ) 3)Primaria ( ) 4)Secundaria ( ) 5)Preparatorio o Bachillerato ( ) 6)Licenciatura y/o mas ( )		1)Hogar ( ) 2)Pensionado(a) ( ) 3)Negocio propio ( ) 4)Empleado ( ) 5)Obrero ( ) Otro _____ ( )	
RELIGION		CAUSA DE ERC		AÑOS DE DIAGNOSTICO	
1)Católico ( ) 2)Cristiano ( ) 3)Evangelista ( ) 4)Testigo de Jehová ( ) 5)Sin religión ( ) 6)Otro ( )		1)Diabetes ( ) 2)Hipertensión ( ) 3)Hipoplasia renal ( ) 4) Otra _____ ( )		_____Años.	
NUMERO DE MEDICAMENTOS:		NUMERO DE HIJOS:		NUMERO DE PERSONAS QUE VIVEN EN CASA:	
TIPOLOGIA FAMILIAR		ADHERENCIA A TRATAMIENTO:		FUNCIONALIDAD FAMILIAR	
1) Nuclear ( ) 2) Seminuclear ( ) 3) Consanguínea extensa ( ) 4) Consanguínea semiextensa ( ) 5) Compuesta ( ) 6) Múltiple ( ) 7) Extensa modificada ( )		1) Mala adherencia. ( ) 2) Regular adherencia. ( ) 3) Buena adherencia. ( )		1) Familia funcional. ( ) 2) Familia moderadamente funcional ( ) 3) Familia disfuncional. ( ) 4) Familia severamente disfuncional. ( )	

## XI.2 Carta de consentimiento informado



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD  
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO  
(ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	<b>"Asociación entre la funcionalidad familiar y la adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis"</b>
Patrocinador externo (si aplica) *:	No aplica
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar No.6. San Juan del Rio, Querétaro. Marzo 2021
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	La funcionalidad familiar y la adherencia al tratamiento en la enfermedad renal crónica en hemodiálisis requiere ser estudiado, por las complicaciones que están puedan tener en usted y su familia. Estudiar que tanto apego que tiene usted a su tratamiento y si esto afecta como convive su familia es muy importante. Con estos datos se le podrá ayudar a usted y su familia a tener un mejor control de su enfermedad.
Procedimientos:	A usted se le preguntarán sus datos y se le dará a contestar dos cuestionarios para medir su Funcionalidad familiar y su Adherencia al tratamiento, el cual tendrá lugar el día de su cita médica en la UMF 6, donde se le informará pasar a un consultorio donde usted podrá contestarlos en forma tranquila y sin interrupciones, la entrevista tendrá una duración aproximadamente de 40 minutos. Si tiene alguna duda sobre el cuestionario o las preguntas por favor notificarlo al investigador.
Posibles riesgos y molestias:	Si al contestar los cuestionarios usted presenta alguna emoción, llanto, ansiedad, tristeza, culpa, enojo o miedo por favor notificarlo al investigador inmediatamente, para poder otorgarle atención de forma inmediata.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Al participar en el estudio nos permitirá conocer el apego que tiene usted a su tratamiento y si esto afecta como convive su familia es muy importante. Con estos datos se le podrá ayudar a usted y su familia a tener un mejor control de su enfermedad.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Le daremos a conocer y le explicaremos los resultados; en caso de obtener resultado de disfunción familiar severa o mal apego a su tratamiento, y si usted así lo autoriza, se le otorgará una cita con su médico familiar y se le derivará al servicio de trabajo social o/y psicología para ofrecerle un tratamiento.
Participación o retiro:	Usted podrá retirarse del presente estudio cuando así lo desee, si usted se retira del estudio, no implica castigo o algo que afecte su atención o tratamiento en la unidad.
Privacidad y confidencialidad:	Su participación en el presente estudio tiene la finalidad de obtener información solo con fines de investigación, no se identificará su nombre, su domicilio, ni otros datos personales y no se compartirá con nadie, solo los investigadores tendrán acceso a su información, con la más estricta confidencialidad, por lo cual su nombre será sustituido por un número de folio en la base de datos que se construirá, los cuestionarios originales se mantendrán bajo estricto resguardo.

En caso de colección de material biológico (si aplica):

No autorizo participar en el estudio  
Si autorizo participar en el estudio.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):

En caso de que el paciente lo requiera se canalizará con trabajo social o psicología de segundo nivel

Beneficios al término del estudio:

Al participar en este estudio, usted podrá conocer el funcionamiento de su familia y como esto puede ayudarle a afrontar su enfermedad, llevar mejor su tratamiento, acudir a sus citas médicas y tener un mejor control.

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

Investigador Responsable: Verónica Escorcía Reyes. Médico especialista en Medicina Familiar. Matricula: 99233622 Celular 427 290 9835  
Ivonne Rosillo Ortiz. Médico Especialista en Medicina Familiar. Matricula: 97152394  
Celular: 414 280 4971

Colaboradores:


Mezquite Reynoso Jalpan Amaranta. Médico Residente de Medicina Familiar. Matricula: 98231755.  
Sede: UMF 06 Querétaro. Celular: 554 916 5462.


En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330, 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 5627 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: [comisión.etica@imss.gob.mx](mailto:comisión.etica@imss.gob.mx)

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del sujeto

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

### XI.3 Dictamen de autorización de protocolo de investigación. Comité local de Investigación y Ética en investigación en Salud.

 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS

 SECRETARÍA DE SALUD

**Dictamen de Aprobado**

Comité Local de Investigación en Salud 2201  
H. SALUD REGIONAL NÚM 1

Registro COPIRUS 27 CI 22 014 021  
Registro CONNÉTICA CONNÉTICA 22 CCI 001 2018073

TECHÁ Lunes, 24 de mayo de 2021

**Dra. ROSILLO ORTIZ IVONNE**


**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Asociación entre la funcionalidad familiar y la adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis** 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 **APROBADO**.

Número de Registro Institucional  
R-2021-2201-025

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. BENJAMIN ARRIAGA RUIZ**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2201

IMSS  
SECRETARÍA DE SALUD

## XI.4 Cuestionario de Funcionalidad Familiar (FF-SIL)

CUESTIONARIO FF-SIL EVALUACION DE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR					
<b>DATOS DEL ENCUESTADO</b>					
<b>NOMBRE COMPLETO</b>					
<b>FECHA</b>					
<b>INSTRUCCIONES</b>					
A continuación, se presenta un grupo de situaciones que pueden ocurrir o no en su familia. Usted debe clasificar y marcar con numero 5=casi siempre, 4=muchas veces, 3=a veces, 2=pocas veces 1=casi nunca, siendo su respuesta según la frecuencia en que la situación se presente.					
	Casi nunca	Pocas veces	A veces	Muchas veces	Casi siempre
1. toman decisiones para Se cosas importantes de la familia.					
2. En mi casa predomina la armonía.					
3. En mi casa cada uno cumple con sus responsabilidades.					
4. Las manifestaciones de cariño forman parte de nuestra vida cotidiana.					
5. Nos expresamos sin insinuaciones de forma clara y directa.					
6. Podemos aceptar los defectos de los demás y sobrellevarlos.					
7. Tomamos en consideración las experiencias de otro familiar ante situaciones difíciles.					
8. Cuando alguno de mi familia tiene un provea, todo lo ayuda.					
9. Se distribuyen las tareas de forma que nadie este sobrecargado.					
10. Las costumbres familiares pueden modificarse ante determinadas situaciones.					
11. Podemos conversar diversos temas sin temor.					
12. Ante una situación familiar difícil, somos capaces de buscar ayuda en otras personas.					
13. Los intereses y necesidades de cada cual son respetados por el núcleo familiar.					
14. Nos demostramos el cariño que nos tenemos.					

## XI.4 Cuestionario de Adherencia al Tratamiento (EAT)

CUESTIONARIO EAT EVALUACION DE LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO							
DATOS DEL ENCUESTADO							
NOMBRE COMPLETO							
FECHA							
INSTRUCCIONES							
A continuación, se presenta un grupo de situaciones que pueden ocurrir en su tratamiento diario. Usted debe clasificar y marcar con X 100%=casi siempre, 80%=muchas veces, 60%=a veces, 40%=pocas veces 20%=casi nunca 0%=nunca, siendo su respuesta según el porcentaje en que la situación se presente.							
		0%	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Ingiero mis medicamentos de manera puntual						
2.	No importa que el tratamiento sea largo, siempre ingiero mis medicamentos a la hora indicada						
3.	Me hago análisis en el periodo en el que el médico me indica.						
4.	Si tengo que seguir una dieta rigurosa la respeto						
5.	Asisto a mis consultas de manera puntual						
6.	Atiendo las recomendaciones del médico en cuanto al estar al pendiente de cualquier síntoma que pueda afectar mi estado de salud.						
7.	Estoy dispuesto a dejar de hacer algo placentero como por ejemplo no fumar o no ingerir bebidas alcohólicas, si el médico me lo ordena.						
8.	Como solo aquellos alimentos que el médico me permite.						
9.	Si el médico me inspira confianza sigo el tratamiento.						
10.	Después de haber terminado el tratamiento regreso a consulta si el médico me indica que es necesario para verificar mi estado de salud.						
11.	Cuando me dan resultados de mis análisis clínicos estoy más seguro de lo que tengo y me apego más al tratamiento.						
12.	Si mi enfermedad no es peligrosa, pongo poca atención en el tratamiento.						
13.	Cuando tengo mucho trabajo o muchas cosas que hacer se me olvida tomar mis medicamentos.						
14.	Cuando los síntomas desaparecen dejo el tratamiento, aunque no está concluido.						
15.	Si en poco tiempo no veo mejoría en mi salud dejo el tratamiento.						
16.	Si el tratamiento exige hacer ejercicio continuo lo hago.						
17.	Para que yo siga el tratamiento es necesario que otros me recuerden que debo tomar mis medicamentos.						
18.	Como me lo recomienda el médico, me hago mis análisis clínicos periódicamente, aunque no esté enfermo.						
19.	Me inspira confianza que el medico demuestre conocer mi enfermedad.						
20.	Si se sospecha que mi enfermedad es grave hago lo que este en mis manos para aliviarme.						
21.	Aunque el tratamiento sea complicado lo sigo.						