

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN ESTATAL GUERRERO  
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS  
COORDINACIÓN DE PLANEACION Y ENLACE  
INSTITUCIONAL  
COORDINACIÓN AUXILIAR DE EDUCACION EN SALUD  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 9



DIRECCION DE ESTUDIOS POSTGRADO  
SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR

***“NIVEL DE DEPRESION Y FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES DIABETICOS CON ENFERMEDAD RENAL CRONICA EN LA UMF NO. 9 DEL IMSS, ACAPULCO, GUERRERO”***

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN  
***MEDICINA FAMILIAR***

PRESENTA

**DRA. ADRIANA GUERRERO ALVARADO**

DIRECTOR DE TESIS

**DR. DANERI PALACIO NEVAREZ**

ASESOR (ES) DE TESIS:

**DRA. GUILLERMINA JUANICO MORALES**

**ACAPULCO GRO., FEBRERO DEL 2020**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN ESTATAL GUERRERO  
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS  
COORDINACIÓN DE PLANEACION Y ENLACE INSTITUCIONAL  
COORDINACIÓN AUXILIAR DE EDUCACION EN SALUD**

***"NIVEL DE DEPRESION Y FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES  
DIABETICOS CON ENFERMEDAD RENAL CRONICA EN LA UMF NO. 9 DEL IMSS,  
ACAPULCO, GUERRERO."***

**DIRECTOR DE TESIS**

---

**DR. DANERI PALACIO NEVAREZ**

**TESISTA**

---

**DRA. ADRIANA GUERRERO ALVARADO**



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



**Dictamen de Autorizado**

Comité Local de Investigación en Salud 1101 con número de registro 17 CI 12 001 131 ante COFEPRIS y número de registro ante CONBIOÉTICA.  
U MED FAMILIAR NUM 9

FECHA Lunes, 02 de abril de 2018.

**M.E. DANERI PALACIO NEVAREZ  
PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarte, que el protocolo de investigación con título:

**NIVEL DE DEPRESION Y FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES DIABETICOS CON INSUFICIENCIA RENAL CRONICA EN LA UMF NO. 9 DEL IMSS, ACAPULCO, GUERRERO**

que sometió a consideración para evaluación de este Comité Local de Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es A U T O R I Z A D O, con el número de registro institucional:

No. de Registro  
R-2018-1101-003

ATENTAMENTE

  
DR. MIRNA MARTINEZ ASTUDILLO  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1101

**IMSS**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dirección de Prestaciones Médicas  
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud  
Coordinación de Investigación en Salud



**"Dictamen de Enmienda Aprobada"**

**COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD No. 1101  
U MED FAMILIAR NUM 9**

FECHA: Martes, 25 de Junio de 2019

**M.E. DANERI PALACIO NEVAREZ  
P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que la enmienda al protocolo de investigación en salud con título **NIVEL DE DEPRESION Y FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES DIABETICOS CON INSUFICIENCIA RENAL CRONICA EN LA UMF NO. 9 DEL IMSS, ACAPULCO, GUERRERO** y número de registro institucional **R-2019-1101-003** que consiste en:

Modificar Título

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 **ENMIENDA APROBADA**

**ATENTAMENTE**

  
**DR. ANGEL GOMEZ CARBAJAL**  
Presidente del **COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD No. 1101**



**IMSS**

SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES



GOBIERNO DE  
MÉXICO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN ESTATAL GUERRERO  
JEFATURA DE SERVICIOS DE PRESTACIONES MÉDICAS  
COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL

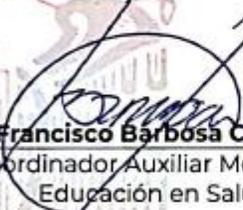
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

NIVEL DE DEPRESION Y FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES  
DIABETICOS CON ENFERMEDAD RENAL CRONICA EN LA UMF No. 09  
DEL IMSS, ACAPULCO, GUERRERO.  
No. DE REGISTRO R-2018-1101-003

  
**Dra. Ingrid Zaragoza Ruiz**

Coordinadora de Planeación y Enlace Institucional



  
**Dr. Francisco Barbosa Castañeda**

Coordinador Auxiliar Médico de  
Educación en Salud



  
**Dra. Guillermina Juanico Morales**

Coordinador Auxiliar Médico de  
Investigación en Salud



  
**Dra. Irasema Isabel Urbina Aranda**

Profesor Titular del Curso de Especialización en  
Medicina Familiar



**NIVEL DE DEPRESION Y FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN  
PACIENTES DIABETICOS CON ENFERMEDAD RENAL CRONICA  
EN LA UMF NO. 9 DEL IMSS, ACAPULCO, GUERRERO**

TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA

EN MEDICINA FAMILIAR

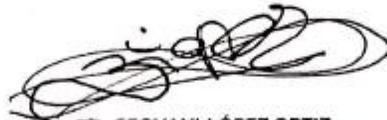
PRESENTA:

**DRA. ADRIANA GUERRERO ALVARADO**

**AUTORIZACIONES**



DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ  
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN  
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
COORDINACIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

## DEDICATORIA

A:

Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mis padres, María de Lourdes y Tomas, a mi hermano Tomas por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este. Gracias por inculcar en mí, el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer a las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

A mi novio Alberto, por ser el apoyo incondicional en mi vida, que con su amor y respaldo, me ayuda alcanzar mis objetivos. Quien me alentó para continuar, cuando parecía que me iba a rendir.

A mi director de tesis, Dr. Daneri, quien nunca desistió al enseñarme que continuó depositando su esperanza y confianza en mí.

A los sinodales quienes estudiaron mi tesis y la aprobaron.

A todos los que me apoyaron para escribir y concluir esta tesis.

Para ellos es esta dedicatoria de tesis, pues es a ellos a quienes se las debo por su apoyo incondicional.

<b>ÍNDICE</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>1.- RESUMEN</b>	<b>9</b>
<b>2.- SUMMARY</b>	<b>10</b>
<b>3.- MARCO TEÓRICO</b>	<b>11</b>
<b>4.- JUSTIFICACIÓN</b>	<b>30</b>
<b>5.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>31</b>
<b>6.- OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN:</b>	<b>32</b>
<b>6.1. Objetivo General</b>	<b>32</b>
<b>6.2. objetivos Específicos</b>	<b>32</b>
<b>7.- HIPÓTESIS</b>	<b>33</b>
<b>8.- MÉTODOLOGIA</b>	<b>33</b>
<b>8.1. Tipo de estudio</b>	<b>33</b>
<b>8.2. Población, lugar y tiempo de estudio</b>	<b>33</b>
<b>8.3 Tamaño de la muestra</b>	<b>33</b>
<b>8.4 Criterios de selección</b>	<b>34</b>
<b>8.5 Definición y operacionalización de variables</b>	<b>35</b>
<b>8.6 Descripción general del estudio</b>	<b>39</b>
<b>8.7 Método de recolección de datos</b>	<b>40</b>
<b>8.8 Organización de datos</b>	<b>41</b>
<b>8.9 Análisis estadístico</b>	<b>41</b>
<b>9.- CONSIDERACIONES ÉTICAS</b>	<b>42</b>
<b>10.- RESULTADOS</b>	<b>43</b>
<b>11.- DISCUSIÓN</b>	<b>57</b>
<b>12.- CONCLUSIONES</b>	<b>59</b>
<b>13.- RECOMENDACIONES</b>	<b>60</b>
<b>14.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>61</b>
<b>15.- ANEXOS</b>	<b>67</b>

## **1.- RESUMEN**

### **INTRODUCCIÓN**

La depresión es la condición psicopatológica más común entre los pacientes con enfermedad renal terminal, es poco diagnosticada y pasa desapercibida, puede ser tomada como una respuesta a la pérdida, real, anticipada o una fantasía, lo cual es común entre los pacientes. En México se reportó una incidencia entre 10-25%.

### **OBJETIVO**

Identificar cuál es el nivel de depresión y funcionalidad familiar en pacientes diabéticos con Enfermedad Renal Crónica en la UMF NO. 9 del IMSS, Acapulco, Guerrero.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Estudio trasversal, analítico y descriptivo de 250 diabéticos con Enfermedad Renal Crónica. Se utilizó estadística descriptiva, medidas de tendencia central, medidas de dispersión, análisis bivariado. Se aplicó test Apgar familiar para evaluar funcionalidad familiar y para medir la depresión, el cuestionario de Beck.

### **RESULTADOS**

De los pacientes diabéticos con enfermedad renal crónica encuestados el 21.20% padeció depresión. El sexo femenino prevaleció 14.80%. El rango de edad: mayor de 80 años 12.8%, no contaban algún tipo de estudio 17.2%, ocupación: amas de casa con 14%. El descontrol de diabetes mellitus tipo II 18.4%, hipertensión 13.6%, dislipidemia 20.8%. En estadios 4 y 5 de la enfermedad renal crónica el 21.2% presentaron depresión mientras que estadios 1, 2 y 3 no se encontró depresión. La disfunción familiar asociada a depresión prevaleció en estadios 4 y 5 con un 20.8%.

### **CONCLUSIÓN**

En la UMF 9 encontramos que la depresión se relaciona a la disfunción familiar, con prevalencia del 21.20% en los pacientes diabéticos con enfermedad renal crónica.

**PALABRAS CLAVES:** Depresión, Funcionalidad familiar, Diabetes Mellitus, Enfermedad Renal Crónica.

## **2.- SUMMARY**

### **INTRODUCTION**

Depression is the most common psychopathological condition among patients with terminal kidney disease, it is poorly diagnosed and goes unnoticed, it can be taken as a response to loss, real, anticipated or a fantasy, which is common among patients. In Mexico, an incidence between 10-25% was reported.

### **OBJECTIVE**

Identify what is the level of depression and family functionality in diabetic patients with Chronic Kidney Disease in the FMU NO. 9 of the IMSS, Acapulco, Guerrero.

### **MATERIAL AND METHODS**

Transversal, analytical and descriptive study of 250 diabetics with Chronic Renal Disease. Descriptive statistics, measures of central tendency, measures of dispersion, bivariate analysis were used. A family Apgar test was applied to evaluate family functionality and to measure depression, Beck's questionnaire.

### **RESULTS**

Of the diabetic patients with chronic kidney disease surveyed, 21.20% suffered from depression. The female sex prevailed 14.80%. The age range: older than 80 years 12.8%, did not have any type of study 17.2%, occupation: housewives with 14%. Decontrol of type II diabetes mellitus 18.4%, hypertension 13.6%, dyslipidemia 20.8%. In stages 4 and 5 of chronic kidney disease, 21.2% had depression while stages 1, 2 and 3 no depression was found. Family dysfunction associated with depression prevailed in stages 4 and 5 with 20.8%.

### **CONCLUSION**

In UMF 9 we found that depression is related to family dysfunction, with a prevalence of 21.20% in diabetic patients with chronic kidney disease.

**KEYWORDS:** Depression, Family Functionality, Diabetes Mellitus, Chronic Kidney Disease.

## **2.- MARCO TEÓRICO**

### **ANTECEDENTES**

La presencia de diabetes mellitus (DM) incrementa el riesgo cardiovascular de los pacientes y es considerada un equivalente de riesgo coronario. No obstante, no todos los pacientes con DM tienen el mismo riesgo. Es ampliamente reconocido que la presencia de enfermedad renal crónica (ERC) eleva el riesgo de mortalidad total y mortalidad cardiovascular (MCV) en población general. <sup>(1)</sup>

La enfermedad renal crónica (ERC) es un problema importante de salud pública en México con una incidencia de aproximadamente 4000 nuevos casos por año; entre 8 y 10% de la población mexicana mayor de 20 años padece esta enfermedad, entre las causas principales se encuentra la diabetes mellitus.

El término diálisis peritoneal (DP) incluye las técnicas de tratamiento sustitutivo de la función renal que utilizan como membrana de diálisis la membrana peritoneal, membrana biológica que opera como una membrana dialítica. Existen dos modalidades de DP: la diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA), que se lleva a cabo manualmente, y otra que se sigue de manera automatizada, la diálisis peritoneal automática (DPA). <sup>(2)</sup>

En población derechohabiente del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se estima una prevalencia de depresión entre 39 y 42%. Uno de los grupos vulnerables para padecer depresión es el de los pacientes con enfermedades crónicas, como la diabetes mellitus, el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), el cáncer y la enfermedad renal crónica (ERC). Evidentemente, padecer una enfermedad crónica degenerativa provoca un gran cambio en los estilos de vida de quien la padece y de sus familiares. En el contexto de los pacientes con ERC avanzada que requieren terapia de reemplazo renal, el efecto de la enfermedad en su estado emocional tiene un impacto en el aumento de la frecuencia de complicaciones, falta de adherencia y aceptación a la terapéutica empleada.

Los tratamientos sustitutivos de la IRC garantizan la supervivencia, pero no necesariamente se traducen en un completo bienestar físico, psicoemocional y social, por lo que aspectos vinculados a la calidad de vida y la estabilidad emocional y afectiva del paciente pueden ser determinantes para el éxito del tratamiento de la IRC.

Es sabido que la presencia de un trastorno emocional, depresión, desesperanza, ansiedad suele mediar la evolución de la enfermedad a través de su impacto en la adherencia terapéutica, lo cual puede implicar un agravamiento de la sintomatología orgánica, y traducirse en un nuevo impacto emocional, lo cual plantea un círculo vicioso de importancia. <sup>(3)</sup>

La gravedad, frecuencia y duración de los síntomas de la depresión varía según la persona y su enfermedad en particular; entre los principales síntomas se encuentran: sentimientos de tristeza, ansiedad o vacío; sentimientos de desesperanza o pesimismo; sentimientos de culpa, inutilidad o impotencia; irritabilidad o inquietud; pérdida de interés en las actividades o pasatiempos que el paciente antes disfrutaba (incluso en las relaciones sexuales); fatiga y falta de energía; dificultad para concentrarse, recordar detalles y tomar decisiones; insomnio; despertar muy temprano o dormir demasiado; comer excesivamente o perder el apetito; pensamientos suicidas o intentos de suicidio; dolores y malestares persistentes; dolor de cabeza, cólicos o problemas digestivos que no se alivian con tratamiento. <sup>(4)</sup>

La enfermedad renal crónica es la disminución de la función renal, expresada por una tasa de filtración glomerular menor de 60 mL/min/1.73 m<sup>2</sup> SC durante más de tres meses, manifestada por alteraciones histológicas en la biopsia renal o marcadores de daño renal, como albuminuria o proteinuria mayor de 30 mg/dL, alteraciones en el sedimento urinario o en pruebas de imagen. <sup>(5)</sup>

El daño renal se diagnostica habitualmente mediante marcadores en vez de por una biopsia renal por lo que el diagnóstico de ERC, ya se establezca por un FG disminuido o por marcadores de daño renal, puede realizarse sin conocimiento de la

causa. El principal marcador de daño renal es una excreción urinaria de albúmina o proteínas elevada.

Las bases de esta propuesta de definición y clasificación son las siguientes:

1) La ERC se define como una función renal disminuida (FG o aclaramiento de creatinina disminuidos) o como la presencia de daño renal durante al menos 3 meses (Evidencia C).

2) El daño renal o el nivel de función renal, independientemente de la causa de la enfermedad renal, determinan el estadio de la clasificación (Evidencia C).

3) Cada paciente debería tener un plan de actuación clínica basado en el estadio de la enfermedad (Evidencia C)

4) Las fórmulas para la estimación de la función renal, como la ecuación abreviada del estudio MDRD (*Modification of Diet in Renal Disease*) o la fórmula de Cockcroft-Gault, son una herramienta útil para estimar el filtrado glomerular y deberían utilizarse en la práctica clínica (Evidencia B).

5) La creatinina sérica no debería utilizarse como parámetro único en la valoración de la función renal (Evidencia A).

6) El aclaramiento de creatinina convencional no provee una estimación más precisa del filtrado glomerular que las fórmulas (Evidencia B).

7) En la mayoría de las circunstancias la proteinuria puede valorarse en una muestra aislada de orina (Evidencia B).

La enfermedad renal crónica se origina de diversas afecciones crónico-degenerativas, sobre todo diabetes mellitus e hipertensión arterial, fenómeno que ocurre

de manera similar en todo el mundo y que, lamentablemente, tiene un desenlace fatal cuando no se trata. <sup>(6)</sup>

De las etiologías, la diabetes mellitus es la principal causa de ERC en los países desarrollados y rápidamente a empezado a ser la principal causa en los países en desarrollo como consecuencia del incremento global en la diabetes tipo 2 y la obesidad. Detectándose microalbuminuria en 43% y macroalbuminuria en 8% de aquellos pacientes con historia de diabetes. El diagnóstico infraestimado de diabetes y ERC ha llevado a la pérdida de oportunidades para la prevención, inadecuado e inapropiados cuidados de los pacientes con diabetes y ERC que contribuyen a la progresión de la enfermedad. <sup>(7,8)</sup>

Los factores de riesgo de enfermedad renal crónica se clasifican en:

**Factores de susceptibilidad:** son los que aumentan la posibilidad de padecer enfermedad renal crónica: edad, factor hereditario, raza, enfermedades crónico-degenerativas y la obesidad.

**Factores iniciadores:** son los que pueden iniciar directamente el daño renal, como las enfermedades autoinmunitarias, infecciosas, obstructivas y fármacos.

**Factores de progresión:** proteinuria, mal control de enfermedades crónicas y dislipidemias.

**Factores de estadio final:** incrementan la morbilidad y la mortalidad en los estadios finales de la enfermedad: anemia, derivación tardía a nefrología, inadecuado control dialítico y alteraciones hidroelectrolíticas.

En el estudio Prevalencia y factores asociados a enfermedad renal crónica publicado en la Revista Médica del Hospital General de México, se observó que tanto los hombres como las mujeres tuvieron una prevalencia de ERC del 10.6% (IC 95% 6.2-15,

IC 95% 7.2-14.0, respectivamente). En este trabajo se demostró que la ERC se diagnosticó de igual manera en hombres que en mujeres; posiblemente porque los factores de riesgo de aparición de ERC están presentes de manera similar en los pacientes de ambos sexos en la muestra de estudio. <sup>(9)</sup>

La edad de mayor frecuencia en esta población fue de 65 años y más, esta evidenciado que la enfermedad renal crónica tiene más frecuencia de presentación en los adultos mayores debido a cambios por envejecimiento renal y la edad es considerada uno de los factores de riesgo para la presentación de ERC, según estudios la prevalencia para la población adulta mayor puede variar entre 23,5 y 59,0% según la medición de la TFG por las diferentes fórmulas establecidas para ello. <sup>(10)</sup>

Raza negra o afro-americanos: en EEUU está demostrada una mayor incidencia en diálisis de la población afroamericana. Esta circunstancia debe atribuirse, principalmente, a la mayor prevalencia de HTA severa, peores circunstancias socioculturales y posibles factores genéticos.

Nacimiento con bajo peso: el bajo peso al nacer está asociado a un reducido número de nefronas y al desarrollo posterior de ERC. De hecho, la pérdida adquirida de masa renal, experimental o clínica, se asocia a hipertensión glomerular e hiperfiltración.

Privación sociocultural: los estudios epidemiológicos demuestran claramente que el bajo nivel social, cultural y económico se asocian a peor salud. La enfermedad renal no escapa a estas circunstancias. <sup>(11)</sup>

La frecuencia e importante repercusión clínica de la enfermedad renal crónica (ERC) en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2), junto con la posibilidad de mejorar su evolución mediante una intervención precoz, refuerza la necesidad de una estrecha colaboración en su detección y tratamiento entre nefrología y atención primaria. <sup>(12)</sup>

La enfermedad renal crónica (ERC) es una de las complicaciones más comunes y devastadoras de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Con frecuencia los pacientes con

DM2 presentan ERC, y este proceso, además de incrementar de forma notable la morbimortalidad cardiovascular, supone la primera causa de tratamiento renal sustitutivo en la mayoría de los países. Actualmente disponemos de opciones terapéuticas para mejorar su evolución, en especial cuando se detecta en fases iniciales. Estos datos refuerzan la necesidad de una detección precoz y de un tratamiento adecuado de esta enfermedad, para lo cual resulta fundamental la estrecha colaboración entre nefrología y atención primaria.

En la etiología de ERC en la DM2, además de la nefropatía diabética, la nefroangiosclerosis hipertensiva y la enfermedad vascular renal son causas comunes. Así, hasta un 50% de los pacientes con DM2 y disminución significativa de eFG no presentan micro-macroalbuminuria, no estando relacionada la ERC con la clásica nefropatía diabética. Aunque el riesgo de ERC terminal no parece que varíe de forma significativa si la afectación renal está relacionada con la nefropatía diabética o con otros diagnósticos, parece adecuado que en la identificación de la ERC en la DM2 se realice un cribado para la albuminuria además de la determinación de la función renal. De forma indirecta, el dato de que el eFG no se correlacione con la hemoglobina glicosilada y sí con la edad, mientras que la presencia de micro-macroalbuminuria se relacione con mayor edad y mayores niveles de hemoglobina glicosilada, sugiere que el descenso de eFG puede depender de otras patologías, mientras que la micro-macroalbuminuria se relacionaría en mayor medida con la nefropatía diabética.

La hipertensión arterial, considerada una epidemia mundial, afecta aproximadamente a mil millones de personas y es el factor de riesgo más común de mortalidad cardiovascular, cerebrovascular y de insuficiencia renal. <sup>(13)</sup>

La Organización Mundial de la Salud reportó en 2012 una prevalencia mundial de hipertensión en hombres de 29.2% y de 24.8% en mujeres; en México, entre los años 2000 y 2006 la prevalencia fue de 31.6% en adultos mexicanos y es una de las principales causas de hospitalización. En 2013 se describió que la hipertensión arterial afecta a 31.5% de la población mexicana adulta, lo que demuestra estabilidad en la prevalencia de esta enfermedad entre 2000 y 2012.

Desde el punto de vista renal, 10 a 13% de los adultos de Estados Unidos sufren algún grado de enfermedad renal crónica (ERC) y ésta incrementa la prevalencia de hipertensión arterial.

En México, un estudio reportó que de 52,000 pacientes que estaban en terapia sustitutiva, cerca de 80% era atendido por el Instituto Mexicano del Seguro Social, las dos primeras causas eran la diabetes mellitus en 48.5% y la hipertensión arterial en 19%. Al considerar que la hipertensión arterial puede ser causa y consecuencia de la enfermedad renal crónica, su prevalencia en este grupo de pacientes se incrementa a medida que la enfermedad progresa a estadios más avanzados; así, mientras en el estadio 1 la prevalencia de hipertensión es de 35.5%, en los estadios 4 y 5 llega a ser de 84.1 y 86%, respectivamente.

La causa de la lesión renal incide en la prevalencia, la hipertensión arterial es más frecuente en pacientes con enfermedad glomerular crónica en comparación con la nefritis intersticial crónica. En los pacientes con diabetes mellitus, 90% tiene hipertensión arterial, lo que es aún más marcado con albuminuria mayor de 300 mg/24 horas.

Hay varios factores que pueden contribuir a la aterosclerosis acelerada en la ERC que no son modificables con terapia hipolipemiente, como el metabolismo calcio-fósforo anormal y niveles elevados de LDL oxidada y homocisteína. <sup>(14)</sup>

La ERC por asociarse a un estado inflamatorio cada vez mayor a partir del estadio 3, debería considerarse como equivalente de riesgo de enfermedad coronaria, de tal manera que más del 85% de pacientes con estadios 3, 4 y 5 de ERC estarían en terapia hipolipemiente, disminuyendo así la mortalidad cardiovascular en esta población de pacientes.

La ERC causa alteraciones importantes en las lipoproteínas desde los estadios tempranos de la enfermedad que preceden las alteraciones de lípidos plasmáticos, siendo las más frecuentes la asociación de hipertrigliceridemia y HDL bajo. El perfil

lipídico en pacientes en diálisis es más complejo debido a que la malnutrición y la inflamación en este grupo pueden determinar valores bajos de colesterol total y del LDL-colesterol.

Hay información obtenida del análisis de subgrupos de los grandes estudios clínicos en relación a pacientes en estadios iniciales de ERC. En el estudio HPS en el subgrupo de 1329 pacientes con creatinina entre 1.3 y 2.3 mg/dL hubo una reducción de 28.2% del riesgo relativo en la mortalidad total y en eventos cardiovasculares fatales y no fatales y de 11% del riesgo absoluto <sup>(15)</sup>.

En el estudio CARE en el subgrupo de 1700 pacientes con Depuración de creatinina <75 ml/min hubo una disminución del 28% del riesgo relativo y del 4% del riesgo absoluto en el evento final primario, muerte por enfermedad coronaria o infarto miocárdico no fatal <sup>(16)</sup>. El estudio PREVEND IT es el único estudio clínico prospectivo randomizado que evalúa el uso de estatinas en pacientes con ERC moderada, mostrando una disminución no significativa de 13 % en el evento final primario de mortalidad cardiovascular y hospitalización por morbilidad cardiovascular <sup>(17)</sup>. En el estudio VA-HIT utilizando gemfibrozil, en el subgrupo de 1000 pacientes con depuración de creatinina < 75ml/min, el análisis posterior al estudio demostró una disminución del 27% del riesgo relativo en infarto miocárdico fatal y no fatal <sup>(18)</sup>.

Aunque existen escasos estudios que analizan la relación entre obesidad y riesgo de enfermedad renal crónica, éstos han logrado demostrar que los pacientes obesos tienen más frecuentemente glomerulomegalia y glomeruloesclerosis focal y segmentaria. También se ha observado que la obesidad se asocia a una mayor velocidad de pérdida de función renal en pacientes sometidos previamente a uninefrectomía o en quienes son portadores de una nefropatía por IgA. El índice de masa corporal (IMC) elevado es un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedad renal (OR 1,23, IC 95%, 1,08-1,41) con un RR de 1,87 en personas con sobrepeso, 3,5 en obesidad Clase I, 6,1 en obesidad Clase II y 7,0 en obesidad mórbida inclusive en presencia de hipertensión arterial o diabetes mellitus. <sup>(19)</sup>

La obesidad es un factor de riesgo conocido para el desarrollo de hipertensión y diabetes, estimándose que hasta 60% de los casos de diabetes tipo 2 pueden ser atribuidos a ella. El grado de adiposidad se ha correlacionado positivamente con el grado de inflamación, independiente de la calidad del control glicémico.

Por su parte, la presencia de síndrome metabólico puede duplicar las probabilidades de desarrollar ERC etapa 3 en adultos sin diabetes clínica y adicionalmente, es destacable que en los hipertensos con hiperinsulinismo exista una mayor tasa de ERC y enfermedad cardiovascular llamando la atención que el control de las cifras tensionales sea más difícil en los sujetos obesos, especialmente aquellos con distribución abdominal. Esto último se ha asociado a una activación del sistema nervioso simpático y del sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA).

La enfermedad renal crónica (ERC) afecta aproximadamente a un 11 % de la población adulta en España, según datos del estudio EPIRCE1, y se asocia a una elevada morbimortalidad, sobre todo a expensas de patología cardiovascular. Además, la ERC se relaciona con una serie de complicaciones, entre las cuales se halla la anemia, la cual se ha vinculado con una mayor morbimortalidad y progresión de la ERC. <sup>(20)</sup>

Estos pacientes suelen presentar diversos grados de alteraciones emocionales, tales como ansiedad y depresión, asociadas a la sintomatología orgánica, a las limitaciones impuestas por la IRC y al tratamiento de HD. La intensidad de las reacciones emocionales varía de un paciente a otro dependiendo de la valoración cognitiva que realice del impacto de la enfermedad renal y la HD, sobre sus condiciones de vida; también se relaciona con las habilidades individuales para adaptarse a la condición de dependencia del programa de hemodiálisis. <sup>(21)</sup>

Muchos de los síntomas físicos asociados a la ansiedad y depresión son confundidos con la sintomatología de la IRC; debido a esto es importante realizar una evaluación integral que no sólo involucre un exhaustivo examen médico, sino también un diagnóstico psicológico a través del cual se intente abordar esta problemática con el objetivo de brindarle a los pacientes distintas herramientas psicológicas para afrontar la

enfermedad y su tratamiento como lo menciona Atencio, y cols publicaron en 2004 un artículo sobre la Evaluación de la depresión y ansiedad en pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a hemodiálisis. Y publicado en los archivos venezolanos de psiquiatría y neurología. <sup>(22)</sup>

La diabetes tipo 2 es la primera causa de enfermedad renal crónica en el mundo; en México es responsable de 55% de los casos. Esta enfermedad es comparable con un *iceberg*, en el que se aprecia solamente una pequeña parte del problema existente debido al subregistro caracterizado por diagnóstico en estadios tardíos. Según Díaz J y cols. En su estudio sobre “determinación de la incidencia de insuficiencia renal crónica en pacientes diabéticos e hipertensos” y publicado en la Revista de Endocrinología y Nutrición 2006. <sup>(23)</sup>

De acuerdo con la historia natural de la enfermedad renal crónica secundaria a diabetes, en el estadio 1 existe hipertrofia e hiperfunción renal y en esta etapa se encuentra entre 30 y 40% de los pacientes al momento del diagnóstico. El estadio 2 se distingue por normoalbuminuria, la transición a esta etapa ocurre tres a cinco años después del diagnóstico y puede durar varios años; alrededor de 50% de los pacientes con diabetes tipo 2 permanece así toda su vida. El estadio 3, caracterizado por nefropatía diabética incipiente con microalbuminuria, aparece 15 años después del diagnóstico. El estadio 4 se distingue por proteinuria y aumento de la creatinina sérica. En el estadio 5 se observan las manifestaciones del síndrome urémico. Esto, según un estudio publicado en 2007 por Mezzano S y cols. Publicado en el artículo Enfermedad renal crónica: clasificación, mecanismos de progresión y estrategias de renoprotección. Rev Med Chile 2007. <sup>(24)</sup>

Es clara e importante la necesidad de contar con evidencia empírica que permita delimitar la problemática emocional y adaptativa del paciente con IRC y generar, con base en evidencia, estrategias de intervención centradas en la realidad clínica de los sujetos mexicanos que acuden a los centros hospitalarios en busca de una atención integral. <sup>(25)</sup>

El IMSS es la institución de salud que brinda la mayor cobertura de atención en México y específicamente a pacientes con diálisis. México no cuenta con un registro nacional de datos de pacientes renales que permita conocer con exactitud los datos epidemiológicos de estos pacientes. <sup>(26)</sup>

Según Fernandez-Canton S. Quien realizó un estudio en donde analizó la demanda en servicios de urgencias en el IMSS en 2004, menciona que la IRC se encuentra entre las primeras 10 causas de mortalidad general en el IMSS, ocupa la octava causa de defunción en el varón de edad productiva y la sexta en la mujer de 20 a 59 años<sup>1</sup>, mientras que por demanda de atención en los servicios de urgencias del segundo nivel de atención ocupa el décimo tercer lugar, el noveno en las unidades de tercer nivel y el octavo como causa de egreso hospitalario por defunción.

Muchos pacientes con enfermedades terminales tienen una calidad de vida pobre, con depresión en diferentes grados que favorece el deterioro físico y mental. La insuficiencia renal crónica terminal no es la excepción.

Los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en hemodiálisis son una carga emocional, económica y social para los familiares y para las instituciones de salud en el ámbito económico y administrativo. El diferente concepto de calidad de vida para el paciente, el médico tratante y, sobre todo, el médico administrativo, con la experiencia poco satisfactoria en los resultados de los tratamientos en el paciente con insuficiencia renal crónica terminal, la heterogeneidad de las muestras estudiadas, el tamaño de éstas, la idiosincrasia particular de los pacientes en cuanto a la enfermedad y las diferencias culturales son las principales variables que justifican la diversidad de los resultados, en ocasiones ambiguos, en la evaluación cuantitativa de la calidad de vida en el paciente con insuficiencia renal crónica terminal. <sup>(27)</sup>

La depresión es una morbilidad frecuente en pacientes con enfermedad renal terminal (ERT) e impacta negativamente en los resultados esperados del tratamiento. <sup>(28)</sup>

La primera clasificación ante un síndrome depresivo es la que establece si la depresión es primaria o secundaria. En la primaria, no existen alteraciones patológicas comprobadas; en la secundaria, en cambio, es posible poner de manifiesto la presencia de otros trastornos o enfermedades cuya existencia determina la aparición del trastorno. Cada enfermo con IRC terminal vive la enfermedad de forma singular. Esta depende de su historia de enfermedad, de sus características personales y de su entorno. Sin embargo, a medida que transcurre el tratamiento, los sentimientos de desesperanza, invalidez y angustia que surgen son comunes a todos los pacientes. <sup>(29)</sup>

Este tipo de pacientes suelen presentar signos leves o agudos de importancia física y psicológica, que afectan notablemente su calidad de vida. Su forma de afrontamiento al inicio de la enfermedad y su habilidad para enfrentarse a situaciones tensas, son factores importantes en el proceso de ajuste para el inicio del tratamiento, mediante diálisis peritoneal ambulatoria, hemodiálisis o trasplante renal. <sup>(30)</sup>

El depender de una máquina y de los recambios del líquido de diálisis, al que se encuentra sometido durante un día o una noche, dos o tres veces a la semana, puede crear temores y resentimientos que se ven traducidos por la angustia que les genera dicha situación en la medida que interfiere con su capacidad para realizar sus actividades cotidianas, que antes desempeñaba sin problema.

La intensidad de las alteraciones emocionales, varía de un paciente a otro dependiendo de la valoración cognitiva que se realice del impacto de la enfermedad renal y la HD sobre sus condiciones de vida; también se relaciona con las habilidades individuales para adaptarse a la condición de la dependencia del programa de HD. <sup>(31)</sup>

En un estudio de Amelia E. Páez, que utilizó la escala de Depresión de Beck-II y el inventario de ansiedad Rasgo-Estado de Spielberger, encontraron que el 56,7% manifestó algún grado de depresión, relacionando positivamente los niveles de ansiedad (estado - rasgo) con los niveles de depresión. <sup>(32)</sup>

Los problemas psicológicos de los enfermos renales no se toman suficiente en cuenta, y no es detectada la manera de como esos problemas influyen en la producción de síntomas corporales y más concretamente en su calidad de vida. <sup>(33)</sup>

Las críticas al empleo de escalas e inventarios para detectar la depresión se basan en varios argumentos. En primer lugar, se sostiene que tales instrumentos tienen una alta correlación con otros que miden constructos diferentes (ansiedad, desmoralización, irritabilidad, etc.). De hecho, tras la factorización conjunta de estas medidas a menudo emerge un factor de malestar general o inespecífico (Gotlib, 1984; Gotlib y Cane, 1989). Sin embargo, cuando se usan escalas con ítems muy específicos de cada uno de los constructos evaluados, entonces sí aparecen factores específicos de depresión o de ansiedad. <sup>(36)</sup>

La depresión es uno de los desórdenes clínicos más frecuentes en la población general, existiendo diversos marcos conceptuales que partiendo de la práctica clínica y de los hallazgos de investigaciones intentan explicarla para intervenir sobre ella. Uno de estos modelos es el de Beck (1967) en el que su tercer componente denominado la tríada cognitiva consiste en una visión negativa de sí mismo; una visión negativa del funcionamiento presente, y una visión negativa del futuro. Este último aspecto es la desesperanza que, conviene precisar, no sólo subyace a la depresión sino también a otros desórdenes psicológicos (Beck y Steer, 1988). <sup>(37)</sup>

La ansiedad es también un problema de salud en los pacientes con ERC, si bien puede oscilar desde una respuesta adaptativa hasta un trastorno incapacitante. Es decir, en condiciones normales, los pacientes mejoran su rendimiento y adaptación al medio. Sin embargo, cuando sobrepasa determinados límites, la ansiedad se convierte en un problema de salud, que afecta al bienestar, e interfiere notablemente en las actividades sociales e intelectuales, en el tratamiento de algunas enfermedades, en la adherencia terapéutica, y en la calidad de vida. <sup>(38)</sup>

La conducta de la persona enferma es una parte integral de la propia enfermedad, y está afectada por las emociones, ya que éstas pueden incidir en la forma en la que un

individuo toma decisiones relacionadas con su salud, que dificultan o favorecen su proceso de atención y/o curación. Emociones tales como rabia, ansiedad, hostilidad y estrés se han asociado a la probabilidad de inicio y progresión de afecciones cardíacas y enfermedades como cáncer, artritis e hipertensión arterial, entre otras.

De acuerdo con los criterios de la Asociación Psiquiátrica Estadounidense, consignados en su cuarta versión del manual diagnóstico y estadístico DSM- IV, un episodio depresivo mayor (DM) se diagnostica cuando el paciente presenta un cambio respecto a su funcionamiento previo, que dure por lo menos dos semanas, en las cuales el paciente perciba bien sea un estado de ánimo depresivo o la pérdida de interés o de la capacidad para experimentar el placer, y por lo menos cinco síntomas de un grupo de nueve: (1) el estado de ánimo depresivo la mayor parte del día, casi todos los días; (2) una marcada disminución o la pérdida del interés o el placer en la mayoría de las actividades la mayor parte del día; (3) una pérdida o aumento importante del peso corporal, sin hacer dieta o pérdida o aumento del apetito casi cada día; (4) insomnio o hipersomnia; (5) fatiga o pérdida de energía casi cada día; (6) agitación o enlentecimiento psicómotores; (7) sentimientos de inutilidad o de culpa excesivos o inapropiados; (8) disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o (9) indecisión y pensamientos recurrentes de muerte incluyendo la ideación suicida. <sup>(39)</sup>

En 1948 la Organización Mundial de la Salud definió a la salud como el completo bienestar físico, mental y social. Para poder evaluar la calidad de vida, que abarca distintas dimensiones, debe reconocerse en su concepto multidimensional, que incluye: salud, expectativas de vida, estado funcional, oportunidades de superación personal y profesional, estilo de vida, vivienda, satisfacción académica, ambiente laboral y situación económica; por tanto, la calidad de vida consiste en la “sensación de bienestar” que puede experimentarse por las personas involucradas. <sup>(40)</sup>

La importancia de incluir indicadores de calidad de vida en el control clínico de los enfermos radica en la estrecha relación entre calidad de vida, morbilidad y mortalidad.

Hay varios instrumentos disponibles para valorar el funcionamiento familiar. Entre éstos se encuentra la escala de APGAR familiar, que fue diseñada en 1978 por Smilkstein para explorar la funcionalidad familiar. <sup>(41)</sup>

La sigla APGAR se deriva de los cinco componentes (en inglés) de la función familiar: adaptabilidad (*adaptability*), que se define como la utilización de los recursos intra y extrafamiliares para resolver los problemas cuando el equilibrio de la familia se ve amenazado por un factor de estrés durante un período de crisis; cooperación (*partnertship*), como la participación en la toma de decisiones y responsabilidades, lo cual define el grado de poder de los miembros de la familia; desarrollo (*growth*), como la posibilidad de maduración emocional y física, así como de autorrealización de los miembros de la familia, por el apoyo mutuo; afectividad (*affection*), como la relación de amor y atención entre los miembros de la familia, y capacidad resolutive (*resolve*), como el compromiso o determinación de dedicar tiempo (espacio, dinero) a los otros miembros de la familia.

El Dr. Gabriel Smilkstein de la Universidad de Washington, Seattle, en 1978 creó el APGAR familiar como una respuesta a la necesidad de evaluar la función de la familia, con un instrumento que se diligencia por sí mismo, que es entendido fácilmente por personas con educación limitada y que en muy poco tiempo se puede completar. <sup>(42)</sup>

Se diseñó para el uso potencial de personas en distintos estratos socioeconómicos y en diversos contextos socioculturales; además, es capaz de proporcionar datos que indiquen la integridad de componentes importantes de la función familiar. <sup>(43)</sup>

Una familia disfuncional es aquella que no cumple sus funciones, de acuerdo con la etapa del ciclo vital en que se encuentre y en relación con las demandas que percibe de su entorno. Este equilibrio funcional de la familia puede alterarse en determinadas circunstancias, y ese hecho puede producir manifestaciones patológicas en algún miembro de la familia, ante lo cual se ha recomendado recoger información que sirva de apoyo para el conocimiento y comprensión de las crisis familiares. De igual forma,

debería evaluarse la presencia de una enfermedad crónica, la existencia de conflictos familiares y otras situaciones que modifican la dinámica familiar, ya que la cooperación y la participación de todos los miembros de la familia es necesaria para alcanzar de nuevo el equilibrio de la salud familiar. En todas estas situaciones, el Apgar-familiar es un instrumento útil para conocer si la familia puede considerarse un recurso para los individuos del grupo, o si por el contrario influirá empeorando su situación. <sup>(44)</sup>

Se ha reportado en la literatura prevalencia ampliamente variable de depresión en pacientes con IRC en 20-100%, aunque las investigaciones se concentran más en la población que recibe hemodiálisis y sin incluir a los que reciben diálisis peritoneal. La prevalencia exacta aún se desconoce ya que varía según los estudios realizados. Se estima que la depresión entre pacientes con enfermedad médica no psiquiátrica oscila entre 15-61%. <sup>(45)</sup>

La depresión impacta negativamente en los resultados esperados del tratamiento, pues se asocia con una pobre adherencia al tratamiento farmacológico, función inmunológica alterada y bajo estado nutricional. Se asocia también con un mayor número de ingresos hospitalarios, estancias más prolongadas y con un incremento en la mortalidad. <sup>(46)</sup>

El inventario de depresión de Beck (IDB) ha sido utilizado para medir la presencia de sintomatología depresiva entre pacientes con ERT.

La familia es reconocida como la red de apoyo social más cercana y de más fácil acceso a los individuos. Se reconoce su función protectora y amortiguadora en las situaciones estresantes de sus miembros, además de lo cual, si bien la existencia de relaciones familiares, de pareja y su funcionamiento adecuado contribuyen al bienestar y la salud, su ausencia genera malestar y vulnerabilidad. <sup>(47)</sup>

Actualmente, el funcionamiento familiar es reconocido como la categoría que integra a todos los procesos psicológicos que ocurren en el seno de la familia y permite un adecuado desarrollo como grupo y de los individuos que la conforman.

En el caso de los pacientes con insuficiencia renal crónica, los estudios de familia son escasos, de manera que se cuenta con muy pocas referencias bibliográficas sobre su repercusión en el estado de salud de dichos enfermos y viceversa; situación que viene dada por la falta de visión científica y el empeño de realizar un trabajo serio, que trascienda su utilidad práctica y aporte las herramientas teóricas para la atención e intervención de los afectados.

Se identifica el cumplimiento de las funciones básicas como elemento importante en la acción de la familia sobre la determinación de la salud humana, lo cual facilita no solo la satisfacción de las necesidades esenciales de sus integrantes, el logro del bienestar y la salud, sino además se relaciona con el nivel de funcionalidad familiar alcanzado, así como también con los procesos intrafamiliares que están en su base.

La influencia de esta enfermedad en el desarrollo de la personalidad del paciente es variable y depende de factores que van desde el nivel de desarrollo que haya alcanzado ésta antes del diagnóstico, hasta las características del medio social en el que se inserta. De manera general, es frecuente la disminución del nivel de aspiraciones, intereses y metas, pobre proyección futura, la modificación de su autoimagen, lo que genera dificultades en su autovaloración y autorregulación.<sup>(48)</sup>

La funcionalidad familiar es la capacidad que tiene la familia de mantener la congruencia y estabilidad ante la presencia de cambios o eventos que la desestabilizan y que pueden ser generadores de enfermedad en los miembros del sistema familiar.<sup>(49)</sup>

En cuanto a funcionamiento familiar Sinche (2006) refiere que está íntimamente relacionada con el proceso salud enfermedad. Una familia que funciona adecuadamente puede contribuir a desarrollar problemas de salud o contrarrestar su efecto. Al mismo tiempo, una enfermedad o problema de salud puede afectar el funcionamiento de la familia. El estudio de la dinámica familiar ayuda a comprender mejor los componentes, funciones e interacciones al interior de la familia. Estos conocimientos son de gran utilidad para los equipos de atención primaria, la familia funciona como un sistema en el

cual los elementos constituyentes interactúan entre sí, al mismo tiempo que interaccionan con la comunidad ellos como un todo, e individualmente cada uno de los miembros. <sup>(50)</sup>

El APGAR familiar es un cuestionario de cinco preguntas, que buscan evidenciar el estado funcional de la familia, funcionando como una escala en la cual el entrevistado coloca su opinión al respecto del funcionamiento de la familia para algunos temas claves considerados marcadores de las principales funciones de la familia. El Apgar permite evaluar y estimar de forma rápida la funcionalidad familiar. Su utilidad estriba en que cada una de las preguntas explora las áreas de importancia de la vida psicofamiliar.

El Apgar-familiar es una técnica rápida para explorar la función familiar, que fue desarrollada por Smilkstein en 1978 y se encuentra validada por Bellon y cols (1996). "Validez y fiabilidad del cuestionario de función familiar Apgar-familiar". Presenta una Fiabilidad: test-retest es superior a 0.75 y tiene una buena consistencia interna: (alfa de Cronbach 0.84). Para establecer los parámetros por los cuales la salud funcional de la familia pudiera ser medida, se escogieron cinco componentes básicos: Adaptabilidad, Participación, Crecimiento, Afecto y Resolución. Estos cinco componentes se evalúan a través de un cuestionario que consta de cinco ítems independientes para valorar la percepción de la persona sobre la función familiar. <sup>(51)</sup>

Estos cinco componentes se evalúan por medio de una serie de preguntas que pueden realizarse en el transcurso de una entrevista y miden tanto el ambiente emocional que rodea a nuestros pacientes como la capacidad del grupo familiar para hacer frente a las diferentes crisis. Se conoce así el funcionamiento de la familia, por medio de la satisfacción del entrevistado con su vida familiar y la percepción que un integrante de una familia tiene del propio funcionamiento familiar. <sup>(52)</sup>

En la dinámica familiar incluye determinadamente que uno de los integrantes tenga una enfermedad crónica y demande mayor atención. Frecuentemente existe dificultad de adaptación a acontecimientos vitales estresantes relacionados con etapas de transición en la vida de la persona. Entre los recursos de apoyo social el más

importante es la familia, por lo que los trastornos en su dinámica pueden incrementar la probabilidad de que alguno de sus miembros presente dificultad de adaptación. <sup>(53)</sup>

La funcionalidad familiar está íntimamente relacionada con el proceso salud enfermedad. Una familia que funciona adecuada o inadecuadamente puede contribuir a desarrollar problemas de salud o a contrarrestar su efecto. Al mismo tiempo, una enfermedad o problema de salud puede afectar el funcionamiento de la familia. <sup>(54)</sup>

#### **4.- JUSTIFICACIÓN**

Los pacientes con enfermedad renal crónica enfrentan o han pasado por muchas pérdidas, como tener un trabajo de tiempo completo, lo cual representa un problema de índole económico, la función renal normal, el rol en la familia, la función sexual, el tiempo, la movilización, todos estos influyen en la disminución de la calidad de vida del paciente y consecuentemente tiene un impacto negativo entre los que padecen esta enfermedad.

Se ha reportado en la literatura prevalencia ampliamente variable de depresión en pacientes con ERC en 20-100%, aunque las investigaciones se concentran más en la población que recibe hemodiálisis y sin incluir a los que reciben diálisis peritoneal.

La prevalencia exacta aún se desconoce ya que varía según los estudios realizados. Se estima que la depresión entre pacientes con enfermedad médica no psiquiátrica oscila entre 15-61%.

Los pacientes en terapia de reemplazo renal son sometidos a procedimientos que modifican su vida social, familiar y laboral, lo cual puede disminuir su interés para colaborar con el tratamiento y conducir a conductas negativas hacia la diálisis.

Los problemas emocionales más frecuentes en estos pacientes son los relacionados con ansiedad y depresión, con sensación de riesgo de muerte cuando reciben el diagnóstico; este tipo de síntomas también aumenta los riesgos de suicidio que son expresados en la falta de apego al tratamiento que a su vez conduce a deterioro en la calidad de vida y a una baja calidad de la salud que aumenta los riesgos de mortalidad.

## 5.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que el número de personas con diabetes en el mundo es de 171 millones y pronostica que aumentará a 366 millones en el año 2030. La diabetes se encuentra entre las principales causas de insuficiencia renal, un 10 a 20% de los pacientes mueren por esta causa.

En México, la enfermedad renal crónica (ERC) está considerada como una enfermedad catastrófica debido al número creciente de casos, por los altos costos de inversión, recursos de infraestructura y humanos limitados, la detección tardía y altas tasas de morbilidad y mortalidad en programas de sustitución.

Ofrece un reto en la atención integral por parte de los sistemas de salud de México, Latinoamérica y el mundo. Se estima que cada año aparecen de 800 a 1.000 casos nuevos de pacientes con ERC y requerimiento de terapias sustitutivas, por lo que en los próximos años no habrá ni la infraestructura necesaria para albergar a este tipo de pacientes ni el soporte financiero, por lo cual la contratación de los servicios integrales o subrogados es una necesidad.

La depresión es la condición psicopatológica más común entre los pacientes con enfermedad renal terminal o insuficiencia renal crónica, aun así, es poco diagnosticada y pasa desapercibida, esta puede ser tomada como una respuesta a la pérdida, sea esta real, anticipada o una fantasía, lo cual es común entre los pacientes que reciben algún tipo de terapia renal sustitutiva.

El número de pacientes con ERC ha aumentado, en cuanto a la depresión esta es la segunda enfermedad más frecuente en la práctica médica general según la Organización Mundial de la Salud y entre los pacientes con enfermedades médicas no psiquiátricas es una preocupación, ya que se encuentra en la mitad de los casos. En cuanto a la comorbilidad entre la enfermedad renal crónica y depresión esta oscila entre 20% a 100%, esto es alarmante ya que los efectos psicológicos y somáticos de la depresión pueden complicar el curso de esta enfermedad, reducir la calidad de vida, reducir la motivación del auto cuidado y aumentar las tasas de hospitalización.

La depresión aumenta el riesgo de mortalidad, particularmente vía enfermedad cardiovascular. Esto es importante entre los pacientes con ERC ya que la causa más común de muerte es la enfermedad cardiovascular. Los efectos psicológicos y somáticos de la depresión pueden complicar el curso de esta enfermedad, reducir la calidad de vida, reducir la motivación del auto cuidado y aumentar las tasas de hospitalización.

Por todo lo anterior expuesto surge la siguiente pregunta de investigación:

**¿CUAL ES EL NIVEL DE DEPRESIÓN Y FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES DIABETICOS CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN LA UMF NO. 9 DEL IMSS DE ACAPULCO, GUERRERO?**

## **6.- OBJETIVOS**

### **6.1- OBJETIVO GENERAL**

Identificar cuál es el nivel de depresión y funcionalidad familiar en pacientes diabéticos con Enfermedad Renal Crónica en la UMF NO. 9 del IMSS, Acapulco, Guerrero.

### **6.2- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1.- Determinar la prevalencia de depresión en el paciente diabético con Enfermedad Renal Crónica en la UMF NO. 9 del IMSS, Acapulco, Guerrero.

2.- Determinar la funcionalidad familiar en el paciente diabético con Enfermedad Renal Crónica en la UMF NO. 9 del IMSS, Acapulco, Guerrero.

## **7.- HIPÓTESIS**

La prevalencia de depresión y funcionalidad familiar en pacientes diabéticos con Enfermedad Renal Crónica en la UMF NO. 9 del IMSS, Acapulco, Guerrero será ampliamente del 20-100%.

## **8.- MÉTODOLOGIA**

### **8.1 Tipo de estudio**

Diseño epidemiológico, se realizó un estudio Trasversal, analítico y observacional.

### **8.2 Población, lugar y tiempo de estudio**

Se analizarán los datos obtenidos por el archivo clínico (ARIMAC) UMF NO. 9 del IMSS, Acapulco, Guerrero. Se proporcionó el censo de población total 51342 de pacientes diabéticos con Enfermedad Renal Crónica, en el periodo comprendido de marzo a agosto de 2018.

### **8.3 Tamaño de la muestra**

El tipo de muestreo fue no probabilístico, considerando a la población total: 51342 pacientes diabéticos con Enfermedad Renal Crónica que acudieron a la UMF NO. 9 del IMSS, Acapulco, Guerrero. El tamaño de la muestra a estudiar resultante fue 250 pacientes diabéticos con Enfermedad renal crónica derechohabientes de la UMF NO. 9 del IMSS, Acapulco, Guerrero que acudieron a consulta.

## **8.4 Criterio de selección**

### **8.4. 1 Criterios de inclusión**

- Pacientes diabéticos con Enfermedad renal crónica en la UMF no. 9 del IMSS, que acudieron al servicio de la unidad.
- Aceptación de participar en el estudio, previa información y autorización del consentimiento informado.
- Pacientes con diagnóstico de depresión

### **8.4. 2 Criterios de exclusión:**

- Pacientes diabéticos con enfermedad renal crónica, con alguna complicación crónica que presenten alguna discapacidad mental para realizar el estudio.

### **8.4. 3 Criterios de eliminación:**

- Encuestas y/o Herramientas incompletas

## 8.5 Definición y operacionalización de variables

Variable dependiente:

- A) Depresión
- B) Funcionalidad familiar

Variables independientes:

- C) Edad
- D) Género
- E) Estado civil
- F) Escolaridad
- G) Ocupación
- H) Enfermedad renal crónica

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR
DEPRESIÓN	Cualitativa	Es el diagnóstico psiquiátrico que describe un trastorno del estado de ánimo transitorio o permanente caracterizados por sentimientos de abatimiento infelicidad y culpa.	La depresión provoca incapacidad total o parcial para realizar actividades cotidianas (se medirá con el cuestionario de depresión de BECK)	Nominal	1. No 2. Si
GENERO	Cualitativa	Condición humana que diferencia al macho de la	Sexo fenotípico identificado en el individuo al	Nominal	1.- Femenino 2.- Masculino

		hembra, cromosómica, fenotípica y/o socialmente.	momento del estudio y/o referido por el mismo.		
ESTADO CIVIL	Cualitativa	Condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro sexo o de su mismo sexo.	1.soltero 2.Casado 3.Viudo 4.Separado 5.Unión libre	Nominal	1.- Soltera 2.- Casada 3.- Divorciada 4.- Viuda 5.- Unión libre 6.- Otro
ESCOLARIDAD	Cualitativo	Años cursados y aprobados en algún tipo de establecimiento educacional	Ultimo grado de estudios que haya cursado y concluido el paciente, grado de educación.	Nominal	1.- Primaria 2.- Secundaria 3.- Preparatoria 4.- Técnico 5.- Licenciatura 6.- Ninguno
OCUPACIÓN	Cualitativo	Tipo de trabajo que desempeña el cuidador, y que le genera recursos económicos.	1. Trabajo media y completa jornada. 2. Cesante 3. Pensionado 4. Ama de casa	Nominal	1.- Empleado 2.- Desempleado 3.- Pensionado 5. Ama de casa
DIABETES MELLITUS	Cualitativo	La diabetes es un trastorno metabólico implica aumento de las cifras de glucosa en sangre (hiperglucemia persistente) se	Es una condición que cuando es tratada ineficazmente favorece el desarrollo de enfermedades asociadas, se	Nominal	-Glicemia descontrolada >131 mg/dl -Glicemia controlada igual o menor a 130 mg/dl en ayunas

		clasifica en diabetes tipo I y II	medirá con antecedentes en expediente.		
HIPERTENSION ARTERIAL	Cualitativo	Enfermedad crónica caracterizada por el incremento continuo de las cifras de presión sanguínea en las arterias.	Se define como un nivel de presión arterial sistólica de 140mm/Hg o superior, o común nivel de presión diastólica de 90mm/Hg o más elevada. Se medirá con antecedentes en expediente clínico.	Nominal	T/A sistólica controlada $\leq 130$ mm/Hg Diastólica $\leq 80$ mmHg  Descontrolada $\leq 131$ mmHg $\geq 81$ mmHg
DISLIPIDEMIA	Cuantitativa	Alteración del metabolismo de los lípidos y lipoproteínas en la sangre.	Grado de alteraciones lipídica en determinado individuo manifestado por la elevación de cifras de colesterol y triglicéridos. (Valorado por expediente clínico)	Nominal	Colesterol Total $>200$ mg/dl Triglicéridos $>150$ mg/dl
OBESIDAD	Cualitativa	Enfermedad crónica de origen multifactorial prevenible que se caracteriza por la acumulación	La hipertrofia persistente de tejido adiposo en el cuerpo aumenta el riesgo de EVC y	Nominal	IMC (kg/m <sup>2</sup> )  1. Normal 25-29.9 Sobrepeso 30-34.9: Grado I 35-39.9: Grado II

		excesiva de grasa en el cuerpo.	es una causa de mortalidad general. Se valorará midiéndolo el IMC.		≥40: Grado III
ENFERMEDAD RENAL CRONICA	Cualitativa	Disminución de la función renal, expresada por un filtrado glomerular o por un aclaramiento de creatinina estimados <60ml/min/1.73m2, o como la presencia de daño renal de forma persistente durante al menos 3 meses		Nominal	1.Estadio I FG normal >90 2.Estadio II con FG ligeramente disminuido 60-89.9 3. Estadio III FG moderadamente disminuido 30-59.9 4.Estadio IV FG gravemente disminuido 15-29.9 5. Estadio V. Fallo renal <15
FUNCIONALIDAD FAMILIAR	Cualitativa	Es la capacidad del sistema para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa.	Se determinara mediante la aplicación de Apgar familiar, y puntaje igual a menor de 6 es indicativo de disfunción familiar.	Nominal	1 Familia disfuncional.  2 Familia funcional.

## **8.6.- Descripción general del estudio**

Previa aceptación y autorización del comité local de investigación en salud n° 1101, se realizó un estudio trasversal, analítico y descriptivo de 250 diabéticos con Enfermedad Renal Crónica.

Se utilizó estadística descriptiva, medidas de tendencia central, medidas de dispersión, análisis bivariado. Se aplicó test Apgar familiar para evaluar funcionalidad familiar y para medir la depresión, el cuestionario de Beck.

La recolección de datos con el paciente a solas, para evitar que se modificaran las respuestas por la presencia de familiares o persona que lo acompañaba en ese momento.

Se explicó ampliamente el paciente en qué consistía su participación en el estudio, posterior a dicha explicación, se solicitó que firmara la hoja de consentimiento informado, en caso de que no contara con firma plasmara su huella digital. Posteriormente se asignó una cita concertada en la consulta externa de la unidad médica para la aplicación de instrumentos de medición.

En caso de dudas de las cuestiones por parte del paciente se resolvieron con el encuestador.

## 8.7 Método de recolección de datos

El Apgar-familiar es un instrumento que constó de 5 ítems independientes para valorar la percepción de la persona sobre la función familiar, presenta una Fiabilidad: test-retest es superior a 0.75 y tiene una buena consistencia interna: (alfa de Cronbach 0.84). Para establecer los parámetros por los cuales la salud funcional de la familia pudiera ser medida, se escogieron cinco componentes básicos: Adaptabilidad, Participación, Crecimiento, Afecto y Resolución.

El inventario de Beck consta de 21 ítems para evaluar la intensidad de la depresión. En cada uno de los ítems el sujeto tiene que elegir aquella frase entre un conjunto de cuatro alternativas, siempre ordenadas por su gravedad, que mejor se aproxima a su estado medio durante la última semana incluyendo el día en que completa el inventario. Cada ítem se valora de 0 a 3 puntos en función de la alternativa escogida. La puntuación total de los 21 ítems varía de 0 a 63. En el caso de que el sujeto elija más de una alternativa en un ítem dado, se considera sólo la puntuación de la frase elegida de mayor gravedad. Finalmente, la Pérdida de Peso (ítem 19) sólo se valora si el sujeto indica no estar bajo dieta para adelgazar. En el caso de que lo esté, se otorga una puntuación de 0 en el ítem.

## **8.8 Organización de datos:**

Los datos que se obtuvieron se concentraron en tablas de frecuencia, así como la representación del mismo de distintas formas gráficas aplicando la estadística descriptiva.

## **8.9 Análisis estadístico**

Se realizó la aplicación de las encuestas, se procedió a la codificación de las respuestas para su posterior captura en el software estadístico SPSS Statistics versión 23. Se concluyó la captura y se limpió la base de datos para eliminar posibles errores de captura.

Posteriormente se hizo un análisis estadístico obteniendo frecuencias simples y porcentajes de los datos obtenidos para medir el nivel de depresión y funcionalidad familiar en pacientes diabéticos con enfermedad renal crónica en la UMF n°9 del IMSS, Acapulco, Guerrero.

## **9.- CONSIDERACIONES ETICAS**

La aprobación del presente estudio queda sujeta al Comité Local de Ética e Investigación En Salud No. 1101, con número de registro 17 CI 12 001 131 ante COFEPRIS y número de registro ante CONBIOÉTICA de la Unidad Médica familiar N° 9 de la ciudad de Acapulco, Guerrero.

La factibilidad de este estudio es posible ya que se cuenta con los recursos humanos y materiales, así como el área física para su realización. Según la ley General de Salud en el apartado concerniente a investigaciones para la salud, título V, artículo 98 y 100 este estudio queda dentro del grupo sin riesgos para los sujetos en estudio, Asimismo de acuerdo al artículo 17 de ésta Ley, el presente trabajo se considera como UNA INVESTIGACION SIN RIESGO conforme a la metodología de estudio a realizar, se elaborará la hoja de consentimiento informado conforme a los artículos 20, 21 y 22, siempre respetando el anonimato de los pacientes en estudio y se vigilarán los principios de justicia, ética, y autonomía para preservar sus derechos como individuos en todo momento.

Los pacientes que sean detectados con un nivel de depresión grave y/o depresión extrema serán canalizados al servicio de psiquiatría en segundo nivel, así como los pacientes que sean detectados con alguna disfunción familiar serán canalizados a los servicios de medicina familiar y psicología para seguimiento y control de estos casos. Se consideran los principios básicos publicados desde el informe Belmont: principio de respeto a las personas, principio de beneficencia, principio de justicia.

Se cumple con las normas, reglas e instructivos del Instituto Mexicano Del Seguro Social en materia de investigación en salud.

## 10.- RESULTADOS

Se encuestaron a 250 derechohabientes adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 9 de Acapulco, Guerrero, en el periodo comprendido de marzo a agosto de 2018, los cuales tienen el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 con Enfermedad renal crónica que acuden a control médico en la unidad, obteniendo los siguientes datos:

Con respecto a las características sociodemográficas en la distribución de sexo de predominio que fue el masculino correspondiente al 51.6% (129/250); como se observa en la tabla 1.

La edad de los pacientes vario con una edad mínima de 24 años y máxima de 96 años, con una media para la edad de 70.08 años (DE  $\pm 12.189$ ), moda de 74 años y mediana de 72 años.

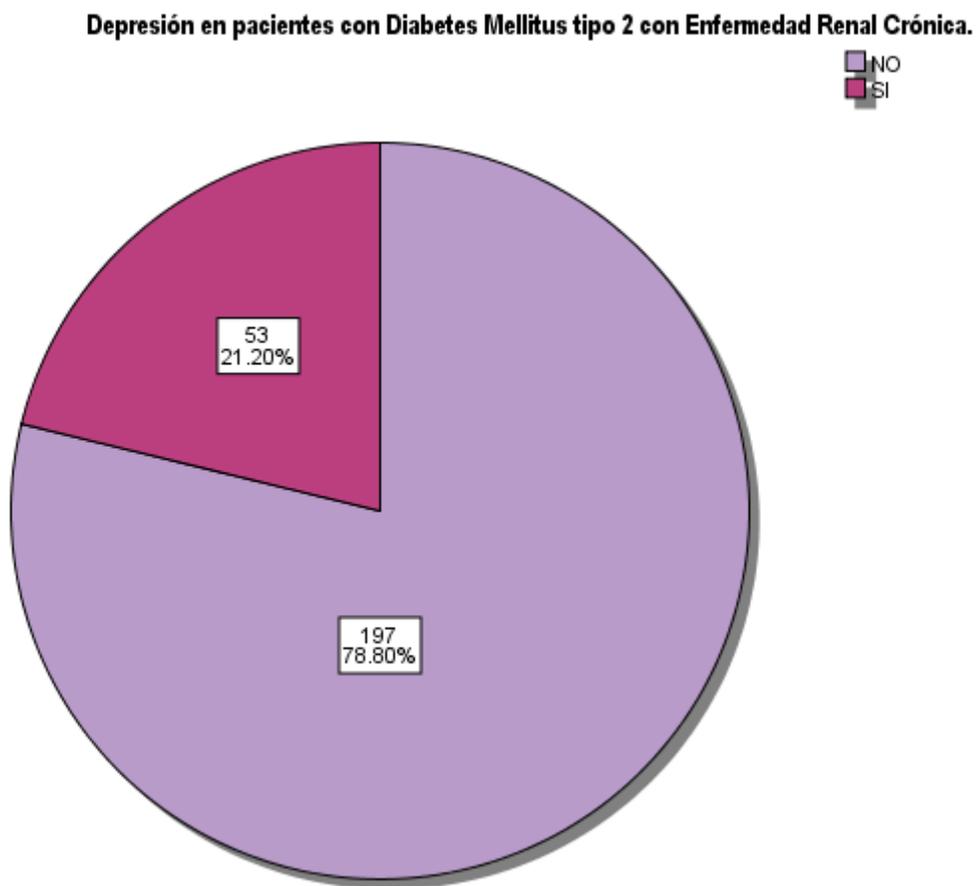
En relación al grado de estudios el mayor porcentaje se concentra en pacientes que no tienen alguna formación escolar con el 36 % (90/250); los pacientes con estado civil casado ocuparon en su mayor porcentaje el 28.8% (72/250); dentro de la ocupación lo que predomino fueron los desempleados 36% (90/250). Tabla 1.

**Tabla 1. Datos Sociodemográficos de pacientes diabéticos con Enfermedad Renal Crónica**

Datos	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
<b>Sexo</b>		
Masculino	129	51.6%
Femenino	121	48.4%
<b>Edad</b>		
20-39 años	4	1.6%
40-59 años	48	19.2%
60-79 años	135	54.0%
80-99 años	63	25.2%
<b>Estado Civil</b>		
Soltero/a	33	13.2%
Casada/o	72	28.8%
Divorciada/o	45	18.0%
Viuda/o	64	25.6%
Unión libre	36	14.4%
<b>Escolaridad</b>		
Primaria	59	23.6%
Secundaria	24	9.6%
Preparatoria	31	12.4%
Técnico	14	5.6%
Licenciatura	32	12.8%
Ninguno	90	36.0%
<b>Ocupación</b>		
Empleada/o	47	18.8%
Desempleada/o	90	36.0%
Pensionado	48	19.2%
Ama de casa	65	26.0%

## PREVALENCIA DE DEPRESIÓN

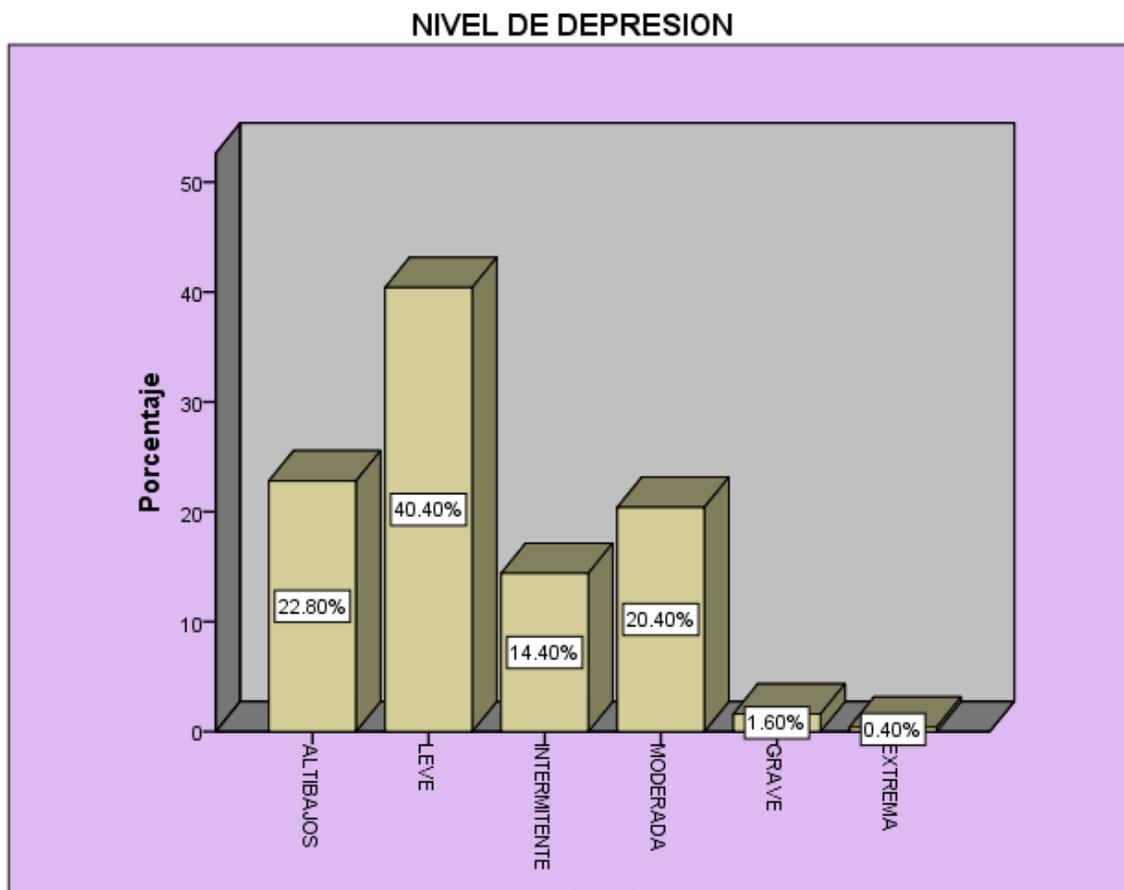
Del total de los pacientes encuestados un 21.20% (53/250) padeció algún grado de depresión. Figura 1. Dentro de los cuales el sexo femenino prevaleció con un 14.80% (37/250).



**FIGURA 1. Porcentaje de depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con Enfermedad Renal Crónica.**

**FUENTE: Inventario de depresión de Beck**

Se realiza el inventario de depresión de Beck el cual nos indicó que los pacientes con depresión leve ocuparon el mayor porcentaje con un 40.4% (101/250), seguidos de altibajos normales en un 22.8% (57/250), pacientes con estado de moderada depresión en un 20.4 % (51/250), depresión intermitente el 14.4% (36/250), depresión grave el 1.6% (4/250) y depresión extrema el 0.4% (1/250). Figura 2.



**FIGURA 2. Grado de depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con enfermedad renal crónica.**

**FUENTE: Inventario de depresión de Beck**

De acuerdo a la edad de prevalencia en relación a la depresión se encontró en el grupo mayor de 80 años 12.8% (32/250). En relación al estado civil y la depresión encontramos que un 11.2% (28/250) de los encuestados eran viudos, 3.6% (9/250)

estaban divorciados, 2.4% (6/24) solteros y casados y por ultimo 1.6% (4/250) estaban en unión libre.

En cuanto a la variable escolaridad y depresión predominaron los pacientes que no contaban algún tipo de estudio con un 17.2% (43/250), seguido de la primaria con un 3.2% (8/250), preparatoria y licenciatura con un 0.4% (1/250) y por último la secundaria y el nivel técnico con 0%.

De acuerdo a la relación a la depresión y la ocupación se encontró lo siguiente: amas de casa con un 14% (35/250), desempleados 6.40% (16/250), pensionado 0.4% (1/250) y empleado con un 0.4% (1/250).

Posteriormente, nuestro estudio determinó las complicaciones con descontrol más frecuentes en los pacientes diabéticos tipo 2 con Enfermedad renal crónica con depresión estudiados, las cuales fueron las siguientes: la complicación más frecuente fue dislipidemia 20.8% (52/250), seguido de descontrol glucémico 18.4% (46/250), obesidad 14.4% (36/250) y por último descontrol hipertensivo 13.6% (34/250).

Se encontró de acuerdo a los estadios 4 y 5 de los pacientes diabéticos con enfermedad renal crónica un 21.2% (53/250) de los paciente sufrieron depresión, mientras que de los estadios 1, 2 y 3 no se encontró ningún tipo de depresión.

Y por último dentro de la funcionalidad familiar se encontró mayor disfunción en pacientes diabéticos con enfermedad renal crónica con depresión con un 20.8% (52/250) en estadios 4 y 5.

**Tabla 2. Tabla de distribución de la prevalencia de la depresión**

Datos	Depresión	Sin depresión
<b>Sexo</b>		
Masculino	16 (6.40%)	113 (45.20%)
Femenino	37 (14.80%)	84 (33.60%)
Total	21.20%	78.80%
<b>Edad</b>		
20-39 años	0 (0%)	4 (1.6%)
40-59 años	1 (0.4%)	47 (18.80%)
60-79 años	20 (8%)	115 (46%)
80-99 años	32 (12.8%)	31 (12.4%)
<b>Estado Civil</b>		
Soltero/a	6 (2.4%)	27 (10.8%)
Casada/o	6 (2.4%)	66 (26.4%)
Divorciada/o	9 (3.6%)	36 (14.4%)
Viuda/o	28 (11.2%)	36 (14.4%)
Unión libre	4 (1.6%)	32 (12.8%)
<b>Escolaridad</b>		
Primaria	8 (3.2%)	51 (20.4%)
Secundaria	0 (0%)	24 (9.6%)
Preparatoria	1 (0.4%)	30 (12%)
Técnico	0 (0%)	14 (5.6%)
Licenciatura	1 (0.4%)	31 (12.4%)
Ninguno	43 (17.2%)	47 (18.80%)
<b>Ocupación</b>		
Empleada/o	1 (0.4%)	46 (18.4%)
Desempleada/o	16 (6.40%)	74 (29.6%)
Pensionado	1 (0.4%)	47 (18.80%)
Ama de casa	35 (14%)	30 (12%)
Total	21.2%	78.8%

Diabetes mellitus		
Controlada	7 (2.8%)	145 (58%)
Descontrolada	46 (18.4%)	52 (20.8%)
Hipertensión arterial		
Controlada	19 (7.6%)	166 (66.4%)
Descontrolada	34 (13.6%)	31 (12.4%)
Dislipidemia		
Si	52 (20.8%)	77 (30.8%)
No	1 (0.4%)	120 (48%)
Obesidad		
Con obesidad	17 (6.8%)	41 (16.4%)
Sin obesidad	36 (14.4%)	156 (62.4%)
Estadios		
Estadio 4 y 5	53 (21.2%)	156 (62.4%)
Estadio 1, 2 y 3	0 (0%)	41 (16.4%)
Funcionalidad Familiar		
Funcional	1 (0.4%)	83 (33.2%)
Disfuncional	52 (20.8%)	114 (45.6%)

## PREVALENCIA DE FUNCIONALIDAD FAMILIAR

Del total de los pacientes encuestados un 66.4% (166/250) padeció alguna disfunción familiar. Dentro de los cuales el sexo masculino prevaleció con un 36.4% (91/250). Tabla 2.0

Al valorar la funcionalidad familiar con el cuestionario de APGAR encontramos que los pacientes con familia disfuncional fueron el 2.4% (6/250), con moderada disfunción el 64% (160/250) y los que presentaban una familia funcional ocuparon el 33.6% (84/250).

De acuerdo a la edad de prevalencia en relación a la disfunción familiar se encontró en el grupo entre 60 y 79 años con 40.4% (101/250). En relación al estado civil y la disfunción familiar encontramos que un 22.4% (56/250) de los encuestados eran viudos, 16% (40/250) estaban divorciados, 12.8% (32/24) solteros, 8% (20/250) casados y por último 7.2% (18/250) estaban en unión libre.

En cuanto a la variable escolaridad y disfunción familiar predominaron los pacientes que no contaban algún tipo de estudio con un 35.6% (89/250), seguido de la primaria con un 19.6% (49/250), secundaria con un 6.4% (16/250), preparatoria 4% (10/250), licenciatura 0.8% (2/250) y por último el nivel técnico con 0%.

De acuerdo a la relación a la disfunción familiar y la ocupación se encontró lo siguiente: desempleados con un 34% (85/250), amas de casas 24.40% (61/250), pensionado 7.2% (18/250) y empleado con un 0.8% (2/250).

Posteriormente, nuestro estudio determinó las complicaciones con descontrol más frecuentes en los pacientes diabéticos tipo 2 con Enfermedad renal crónica con disfunción familiar estudiadas, las cuales fueron las siguientes: la complicación más frecuente fue dislipidemia 50.8% (127/250), seguido de descontrol glucémico 38.8% (97/250) descontrol hipertensivo 25.6% (64/250). y por último obesidad 15.2 % (38/250).

Se encontró de acuerdo a los estadios 4 y 5 de los pacientes diabéticos con enfermedad renal crónica un 66.4% (166/250) de los pacientes contaban con un grado de disfunción familiar, mientras que de los estadios 1, 2 y 3 no se encontró ningún tipo de disfunción.

**Tabla 3. Tabla de distribución de la prevalencia de la disfunción familiar**

Datos	Disfuncional	Funcional
<b>Sexo</b>		
Masculino	91 (36.4%)	38 (15.2%)
Femenino	75 (30%)	46 (18.4%)
Total		
<b>Edad</b>		
20-39 años	1 (0.4%)	3 (1.2%)
40-59 años	14 (5.6%)	34 (13.6%)
60-79 años	101 (40.4%)	34 (13.6%)
80-99 años	50 (20%)	13 (5.2%)
<b>Estado Civil</b>		
Soltero/a	32 (12.8%)	1 (0.4%)
Casada/o	20 (8%)	52 (20.8%)
Divorciada/o	40 (16%)	5 (2%)
Viuda/o	56 (22.4%)	8 (3.2%)
Unión libre	18 (7.2%)	18 (7.2%)
<b>Escolaridad</b>		
Primaria	49 (19.6%)	11 (4.4%)
Secundaria	16 (6.4%)	8 (3.2%)
Preparatoria	10 (4%)	13 (5.2%)
Técnico	0 (0%)	21 (8.4%)
Licenciatura	2 (0.8%)	30 (12%)
Ninguno	89 (35.6%)	1 (0.4%)
<b>Ocupación</b>		
Empleada/o	2 (0.8%)	45 (18%)

Desempleada/o	85 (34%)	5 (2%)
Pensionado	18 (7.2%)	29 (11.6%)
Ama de casa	61 (24.4%)	5 (2%)
Total		
Diabetes mellitus		
Controlada	69 (27.6%)	83 (33.2%)
Descontrolada	97 (38.8%)	1 (0.4%)
Hipertensión arterial		
Controlada	102 (40.8%)	83 (33.2%)
Descontrolada	64 (25.6%)	1 (0.4%)
Dislipidemia		
Si	127 (50.8%)	2 (0.8%)
No	39 (15.6%)	82 (32.8%)
Obesidad		
Con obesidad	38 (15.2%)	20 (8%)
Sin obesidad	128 (51.2%)	64 (25.6%)
Estadios		
Estadio 4 y 5	166 (66.4%)	43 (17.2%)
Estadio 1, 2 y 3	0 (0%)	41 (16.4%)

## Análisis estadístico

Se realizó análisis bivariado para establecer correlación entre las diferentes variables que se establecen con la probabilidad de desarrollar depresión y disfunción familiar en pacientes diabéticos con enfermedad renal crónica; como son el sexo, grupo de edad, estado civil, escolaridad, ocupación, padecer una enfermedad crónica descontrolada como diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial sistémica, dislipidemia y obesidad.

Al asociar la variable del sexo femenino con depresión en pacientes diabéticos con enfermedad renal crónica, se encontró como factor de riesgo de 3.1 veces de presentar mayor riesgo de desarrollar depresión, con IC 95% de 1.103-1.444 con un valor de  $p=0.000$  traduciéndose que las mujeres presentan mayor riesgo de desarrollar depresión.

Otros factores que se encontraron al relacionar el grupo de edad mayor de 80 años con la depresión en diabéticos con enfermedad renal crónica, se encontró como factor de riesgo 8.483 veces más de presentar mayor riesgo de depresión, con un IC 95% de 2.889-7.390 con un valor de  $p=0.000$  traduciéndose que este grupo de edad mayor de 80 años tiene mayor riesgo de presentar depresión.

El estado civil sin pareja se encuentra asociada a depresión en los pacientes diabéticos con enfermedad renal crónica. (OR 3.780 IC 95% 1.596-5.459  $p=0.000$ ).

Los pacientes diabéticos con enfermedad renal crónica que no trabajan presentan más riesgo de presentar depresión en comparación de los que trabajan. (OR 15.841 IC 95% 1.708 - 84.886  $p=0.000$ ).

El descontrol de la diabetes mellitus en los pacientes con enfermedad renal crónica se asocia a depresión. (OR 15.685 IC 95% 4.372 - 18.005  $p=0.000$ ). A su vez la hipertensión arterial (OR 50.881 IC 95% 3.136 - 8.273  $p=0.000$ ) y la dislipidemia (OR 81.039 IC 95% 6.849-347.350  $p=0.000$ ).

La disfunción familiar se asocia a depresión en los pacientes diabéticos con enfermedad renal crónica. (OR 37.860 IC 95% 3.702 - 187.038 p=0.000).

**Tabla 4. Factores asociados a depresión en paciente Diabéticos con Enfermedad Renal Crónica**

Variables		Depresión		OR	IC95%	Valor de p
		Si	No			
Sexo	Femenino	113	16	3.1	1.103- 1.444	0.000
	Masculino	84	37			
Edad	≥ 80 años	32	30	8.483	2.889 – 7.390	0.000
	≤ 80 años	21	167			
Estado civil	Sin pareja	42	99	3.780	1.596- 5.459	0.000
	Con pareja	11	98			
Escolaridad	Sin Escolaridad	43	47	13.723	4.040 - 14.466	0.000
	Con escolaridad	10	150			
Ocupación	Sin trabajo	52	151	15.841	1.708 - 84.886	0.000
	Con trabajo	1	46			
Diabetes mellitus	Descontrolada	45	52	15.685	4.372 - 18.005	0.000
	Controlada	8	145			
Hipertensión arterial	Descontrolada	34	31	50.881	3.136 - 8.273	0.000
	Controlada	19	166			
Dislipidemia	Si	52	77	81.039	6.849- 347.350	0.000
	No	1	120			
Obesidad	No	36	156	0.557	0.389 – 1.051	0.099
	Si	17	41			
Estadios	Estadios 4 y 5	53	156	0.746	0.690- 0.808	0.000
	Estadios 1, 2 y 3	0	41			
Funcionalidad familiar	Disfuncional	52	114	37.860	3.702 - 187.038	0.000
	Funcional	1	83			

**Asociación con las variables sociodemográficas de los pacientes diabéticos con enfermedad renal crónica con presencia de disfunción familiar. Tabla 5.**

El género masculino tiene 0.681 más riesgo para presentar depresión a diferencia de las mujeres, sin confianza estadística pero muestra un efecto.

La edad de mayor de 60 años tiene más riesgo de 39.29 para presentar disfunción familiar en comparación con las personas menores de 60 años. (OR 39.29 IC 95% 1.674 - 3.975 p=0.000).

El estado civil sin pareja se encuentra asociada a disfunción familiar en los pacientes diabéticos con enfermedad renal crónica. (OR 81.219 IC 95% 1.946-3.256 p=0.000).

Los pacientes diabéticos con enfermedad renal crónica que no trabajan presentan más riesgo de presentar disfunción familiar en comparación de los que trabajan. (OR 100.194 IC 95% 4.884 - 73.804 p=0.000).

El descontrol de la diabetes mellitus en los pacientes con enfermedad renal crónica se asocia a disfunción familiar. (OR 75.357 IC 95% 1.818 - 2.574 p=0.000). A su vez la hipertensión arterial (OR 52.078 IC 95% 0.490-0.640 p=0.000) y la dislipidemia (OR 122.711 IC 95% 2.357-3.959 p=0.000).

**Tabla 5. Factores asociados a disfunción familiar en paciente Diabéticos con insuficiencia Renal**

Variables		Disfunción familiar		OR	IC95%	Valor de p
		Si	No			
Sexo	Masculino	91	38	0.681	0.952- 1.361	0.152
	Femenino	75	46			
Edad	≥ 60 años	151	48	39.290	1.674 - 3.975	0.000
	≤ 60 años	15	36			
Estado civil	Sin pareja	127	14	81.219	1.946- 3.256	0.000
	Con pareja	39	70			
Escolaridad	Sin Escolaridad	89	1	66.531	1.747- 2.417	0.000
	Con escolaridad	77	83			
Ocupación	Sin trabajo	164	39	100.19 4	4.884 - 73.804	0.000
	Con trabajo	2	45			
Diabetes mellitus	Descontrolada	96	1	75.357	1.818 - 2.574	0.000
	Controlada	70	83			
Hipertensión arterial	Controlada	102	83	52.078	0.490- 0.640	0.000
	Descontrolada	64	1			
Dislipidemia	Si	127	2	122.71	2.357-	0.000
	No	39	82	1	3.959	
Obesidad	No	91	38	1.053	0.952- 1.361	0.181
	Si	75	46			
Estadios	Estadios 4 y 5	166	43	96.918	0.158- 0.269	0.000
	Estadios 1, 2 y 3	0	41			

## 11.- DISCUSIÓN

De acuerdo a la investigación realizada se cumplieron los objetivos del estudio, donde se estimó la prevalencia de depresión en los pacientes diabéticos tipo 2 con enfermedad renal crónica de la unidad de medicina familiar número 9, en Acapulco Guerrero la cual es del 21%, la tasa está dentro de las estadísticas de lo que reportan diferentes autores como en los resultados obtenidos por *Gomez Vilaseca, L*, en su artículo “*Prevalencia de ansiedad y depresión en pacientes con hemodiálisis*” publicado en febrero de 2015 en la *Rev Soc Esp Enferm Nefrológica*<sup>(31)</sup> que va del 10 al 50%, los factores asociados a depresión fueron sexo, la edad y el estadios de la enfermedad renal crónica. Podemos observar diferencias como lo reporta el estudio de *Amelia E. Páez*, que utilizó la escala de Depresión de Beck-II y el inventario de ansiedad Rasgo-Estado de Spielberger, se encontró que el 56,7% manifestó algún grado de depresión.<sup>(32)</sup>

*Ranga Krishnan, MD*, en su artículo “*Unipolar depression in adults: Epidemiology, pathogenesis, and neurobiology*”<sup>(53)</sup> publicado recientemente en 13 de febrero de 2019 en la revista del Instituto Nacional de Salud Mental de Los Estados Unidos encontró una diferencia dentro de la prevalencia de depresión en adultos mayores, la cual disminuye a medida que envejecen. A diferencia de nuestro estudio, en el cual la población adulto mayor con mayor edad es la que tiene mayor riesgo de depresión (OR 8.483), la diferencia puede recaer que este estudio se realizó mediante una encuesta a casi 2600 adultos de 55 años de edad que viven en la comunidad de los Estados Unidos, una población de mayor cantidad, en un país diferente encontrando que la prevalencia de depresión disminuyó significativamente con la edad.

En el artículo citado por *Vázquez-Martínez VH*, y colaboradores denominado *Factores asociados a la depresión en pacientes bajo tratamiento con hemodiálisis*.<sup>(33)</sup> Se encontró que escolaridad de los sujetos estuvo directamente relacionada con el cuidado y el conocimiento de las enfermedades, los pacientes deprimidos habían acudido en mayor porcentaje a la universidad y eran profesionistas. En cambio en el presente estudio al realizar el análisis, la inferencia en la que se pudo determinar con depresión predominaron

los pacientes que no contaban algún tipo de estudio con un 17.2%, seguido de la primaria con un 3.2%, preparatoria y licenciatura con un 0.4%. La educación es fundamental en el proceso salud-enfermedad, la diferencia que puede existir entre los dos estudios podría explicarse al tipo de población estudiada y a las diferencias socioculturales entre los estados de Tamaulipas y Guerrero.

En el presente estudio, se pudo establecer en relación al estado civil y la depresión eran viudos, 3.6% estaban divorciados, 2.4%, solteros y casados y por último 1.6% estaban en unión libre. Mientras que en la investigación conducida por *Takaki y colaboradores* <sup>(34)</sup> podemos observar diferencias ya que se obtuvieron mayores frecuencias de pacientes casados (75%), menores en viudos (3%) y también solteros (17.5%).

En población del estudio de *Sánchez S, Juárez T, et al. "Frecuencia de los síntomas depresivos entre adultos mayores de la ciudad de México"* de la Revista de Salud Mental en el año 2012 los derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se estimó una prevalencia de depresión entre 39 y 42%. Uno de los grupos vulnerables para padecer depresión es el de los pacientes con enfermedades crónicas, como la diabetes mellitus, el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), el cáncer y la enfermedad renal crónica (ERC). <sup>(35)</sup> En comparación a nuestro estudio donde se encontró el 21%, inferior al estimado asociado a enfermedades crónicas como diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, hipertensión.

## 12.- CONCLUSIONES

La familia influye en el aspecto emocional y en la conducta del paciente Diabético con Enfermedad Renal Crónica siendo una de las causas para tener Depresión, es de gran importancia que esta esté funcional para que el paciente lleve un mejor control de la enfermedad. Son muchos factores asociados ( sexo femenino, desempleo, no contar con pareja, ser analfabeta, dislipidemia, obesidad, descontrol hipertensivo y glucémico, ) a la depresión sin embargo es importante identificar los modificables, y de estos las factibles y de esta manera realizar acciones en este tipo de paciente que por el hecho de tener Enfermedad Renal crónica, como complicación le provoque por una respuesta desadaptativa ante una situación estresante como lo es el padecimiento de una enfermedad terminal.

Se observó asociación significativa entre funcionalidad familiar con depresión en pacientes que padecen diabetes mellitus con enfermedad renal crónica. El tener una familia disfuncional es factor de riesgo para desarrollar depresión.

Se recomienda explorar el ámbito familiar ya que este estudio evidencio que tener una familia disfuncional se asocia con la presencia de Depresión siendo consistente con lo que se reporta en la literatura y más preocupante cuando la depresión y la disfuncionalidad familiar hacen sinergismo para tener descontrol glucémico aumentando el riesgo de complicaciones.

## 13.- RECOMENDACIONES

Algunas estrategias que nos ayudarían a los médicos familiares para identificar el nivel de depresión y su asociación con la disfunción familiar en pacientes diabéticos con enfermedad renal crónica:

1. Se recomienda una evaluación precoz y periódica en la cita de control mensual con instrumentos para medir depresión y funcionalidad familiar.
2. Colocar formato electrónico de Apgar y Test de Beck en cada uno de los 30 consultorios del turno matutino y vespertino.
3. Formar un equipo multidisciplinario para atención de la depresión en pacientes diabéticos con enfermedad renal crónica, integrado por un médico familiar, psicólogo y trabajo social.
4. Brindar atención psicológica a los pacientes diabéticos con enfermedad renal crónica y depresión. Y su envió temprano al servicio de psiquiatría para las valoraciones que nuestro paciente necesite.
5. Realizar pláticas y/o conferencias de asistencia familiar para la información, divulgación, prevención, instrucción y educación sobre el tema de Depresión y disfunción familiar asociada a los pacientes diabéticos con Enfermedad renal crónica.
6. Realizar actividades de convivencia familiar con la finalidad de crear vínculos afectivos de interacción para efectos de establecer relaciones interpersonales profundas y estables, favoreciendo la integración familiar.
7. Otorgar a los médicos familiares un curso de actualización sobre depresión y disfunción familiar.

## 14. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Gimeno JA, Blasco Y, Campos B, Molinero E, Lou LM, García B. Riesgo de mortalidad asociado a enfermedad renal crónica en pacientes con diabetes tipo 2 durante un seguimiento de 13 años. *Revista de la Sociedad Española de Nefrología* 35(5): 487-492.
2. Rivera A, Montero M, Sandoval R. Desajuste psicológico, calidad de vida y afrontamiento en pacientes diabéticos con insuficiencia renal crónica en diálisis peritoneal. *Salud Mental [Internet]*. 2012;35(4):329-337.
3. Organización Mundial de la Salud (OMS). Centro de Prensa. Depresión. OMS; Febrero de 2017. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/es/>.
4. Instituto Nacional de la Salud Mental (NIMH). (2015). Depresión. Bethesda, MA: NIMH; modificado en enero del 2009. Disponible en <http://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/depression/index.shtml> [Consultado el 7 de octubre de 2015].
5. National Kidney Foundation. K/DOQI Clinical Practical Guideline and clinical practice recommendations for diabetes and CKD. *American Journal of Kidney Diseases*, Vol 49, No 2, Suppl 2 (February), 2007: pp S13-S19
6. Soriano S. Definición y clasificación de los estadios de la enfermedad renal crónica. Prevalencia. Claves para el diagnóstico precoz. Factores de riesgo para enfermedad renal crónica. *Nefrología* 2004; 24 (Supl 6):27-34
7. Méndez A, Méndez JF, Tapia T, Muñoz A, Aguilar L. Epidemiología de la insuficiencia renal crónica en México. Elsevier España, S.L. *Diálisis y Trasplante* 2010;31:7-11.
8. Go AS, Chertow GM, Fan D, McCulloch CE, Hsu CY. Chronic kidney disease and the risks of death, cardiovascular events, and hospitalization. *N Engl J Med*. 2004 Sep 23;351(13):1296-305.
9. Guzmán K.A; Fernández de Córdova J.C; Mora F.; Vintimilla J. Prevalencia y factores asociados a enfermedad renal crónica. *Rev Med Hosp Gen Méx*. 2014;77(3):108---113

10. Jha V, Garcia G, Iseki K, Li Z, Naicker S, Plattner B, et al. Chronic kidney disease: global dimension and perspectives. *Lancet*. 2013 Jul 20;382(9888):260–72.
11. Lorenzo V. Enfermedad Renal Crónica. En: Lorenzo V, López Gómez JM (Eds) *Nefrología al Día*. <http://www.revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-articulo-enfermedad-renal-cronica-136>
12. Lou L.M. Campos B, Cuberes M., Gracia O., Turón J.M., Bielsa S. et al Prevalencia de enfermedad renal crónica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en atención primaria. *Revista Nefrología. Órgano Oficial de la Sociedad Española de Nefrología* 2010;30:552-6
13. Ruiz R., Ortega L., Suárez R. Metas de control de la presión arterial en pacientes con enfermedad renal crónica sin tratamiento dialítico. Artículo de revisión. *Med Int Méx* 2014;30:675-686.
14. Santiváñez V. Manejo de dislipidemia en enfermedad renal Crónica. *Revista Peruana de Cardiología* 2008; 3:201-205
15. Heart Protection Study Collaborative Group. MRC/BHF Heart Protection Study of Cholesterol Lowering with Simvastatin in 20,536 High-Risk Individuals: a randomized placebo-controlled trial. *Lancet* 2002; 360:7-22.
16. Tonelli M, Moye L, Sacks FM, Kiberd B, Curhan G, Cholesterol and Recurrent Events Trial I. Pravastatin for secondary prevention of cardiovascular events in persons with mild chronic renal insufficiency. *Ann Intern Med* 2003;138:98-104.
17. Asselbergs FW, Diercks GF, Hillege HL, van Boven AJ, Janssen WM, Voors AA; et al Effects of fosinopril and pravastatin on cardiovascular events in subjects with microalbuminuria. *Circulation* 2004; 110:2809-16.
18. Tonelli M, Collins D, Robins S, Bloomfield H, Crhan GC, Veterans' Affairs High-Density Lipoprotein Intervention Trial Investigators. Gemfibrozil for secondary prevention of cardiovascular events in mild to moderate chronic renal insufficiency. *Kidney Int* 2004;66:1123-30
19. Navarro G., Ardiles L. Obesidad y enfermedad renal crónica: Una peligrosa asociación. *Rev Med Chile* 2015; 143: 77-84.
20. Cases A, Martínez A. Prevalencia de anemia y su manejo clínico en la enfermedad renal crónica estadios 3-5 no en diálisis en Cataluña: estudio MICENAS I. *Nefrología [Internet]*. 2014 Feb [cited 2015 Jun 5]; (34). Available

from:<http://www.revistanefrologia.com/modules.php?name=articulos&idarticulo=12261&idlangart=ES>

21. Páez A, Jofré M, Azpiroz C, De Bortoli M. Ansiedad y depresión en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de diálisis. (Spanish). *Universitas Psychologica* [serial on the Internet]. (2009, Jan), [cited August 9, 2017]; 8(1): 117-124.
22. Atencio BJ, Nucette E, Colina J, Sumalave S, Gómez F, Hiestroza D. Evaluación de la depresión y ansiedad en pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a hemodiálisis. *Archivos Venezolanos de Psiquiatría y Neurología*, 50(103), 35-41.
23. Padilla R, Villarreal E, Vargas E, Martínez L, Galicia L, Villatoro M. Enfermedad renal crónica por estadio secundaria a diabetes. (Spanish). *Medicina Interna De Mexico* [serial on the Internet]. (2015, July), [cited August 10, 2017]; 31(4): 389-394.
24. Mezzano S, Aros C. Enfermedad renal crónica: clasificación, mecanismos de progresión y estrategias de renoprotección. *Rev Med Chile* 2007;133:338-348.
25. Rivera A, Montero M, Sandoval R. Desajuste psicológico, calidad de vida y afrontamiento en pacientes diabéticos con insuficiencia renal crónica en diálisis peritoneal. *Salud mental*. 2012;35:329-337
26. Méndez A, Méndez JF, Tapia T, Muñoz A, Aguilar L. Epidemiología de la insuficiencia renal crónica en México. *Diálisis Trasplante* 2010; 31:7-11.
27. Molina C, Fierro J, Robledo J, Carrasco R, Mendoza J, Rodríguez V. Calidad de vida y depresión en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en hemodiálisis. *Medicina Interna De México* (2009, Nov); 25(6): 443-449.
28. Murillo E, De la Torre A, Higareda M. Prevalencia de depresión entre pacientes con enfermedad terminal en hemodiálisis de mantenimiento. *Revista Médica Del IMSS*. (2016, July), 54(4): 429-433.
29. Capote E, Torres V. Prevalencia y comportamiento clínico de síntomas depresivos en pacientes en hemodiálisis periódica intermitente. *Revista Cubana De Medicina Militar*. (2014, Jan); 43(1): 61-71.

30. De los Ríos JL, Ávila TL, Montes G. Depresión en pacientes con nefropatía diabética y su importancia en el diagnóstico enfermero. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica*, 2005;13 (1-2): 9-14
31. Gómez L, et al Prevalencia de ansiedad y depresión en pacientes de hemodiálisis. Servicio de Nefrología, Hospital de Palamós. Gerona. España. *Enferm Nefrol* 2015: Abril-Junio; 18 (2): 112/117
32. Páez A E. Jofré M, Bortoli M. Ansiedad y depresión en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de diálisis. *Univ Psychol*. May 2009; 27;8(1):117–24.
33. Muñoz R, Oto A, Barrio R, Fernández M. Evolución de la calidad de vida en pacientes en hemodiálisis: Estudio prospectivo a un año. *Rev Soc Esp Enferm Nefrológica*. 2006 Mar; 9(1):55–8.
34. Takaki J, et al. Gender, marital status, and compliance in maintenance hemodialysis patients. *Dial transplant*. 2007; 36:304-9.
35. Sánchez S, Juárez T, et al. Frecuencia de los síntomas depresivos entre adultos mayores de la ciudad de México. *Rev Salud Mental*. 2012;(35):71-7.
36. Sanz J, Vázquez C. Fiabilidad, validez y datos normativos del inventario para la depresión de beck. *Psicothema*, Universidad de Oviedo. Oviedo, España. 1998; 10 (2): 303-318
37. Aliaga J, Rodríguez L, Ponce C, Frisancho A, Enríquez H. Escala de desesperanza de Beck (bhs): adaptación y características psicométricas. *Revista IIPSI facultad de psicología UNMSM*. Perú. 2006; 9 (1): 69-79.
38. Cabrales. J, Sánchez M, Ojeda I, Monterubio Eric, Hernández C. Factores asociados a ansiedad y desesperanza en pacientes con enfermedad renal crónica, atendidos en un hospital regional de México. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología, RMIP* 2017; 9: 46-53.
39. Alarcón A. La depresión en el paciente renal. *Revista colombiana de psiquiatría*. Asociación Colombiana de Psiquiatría Bogotá, Colombia. 2004; 38 (3):298-320
40. Esquivel M, Prieto J, López R, Ortega R, Martínez J, Velasco V. Calidad de vida y depresión en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en hemodiálisis. *Medicina Interna México*, 25 (6), 443-449.

41. Ariza F, Marcela L, Durán A, Cristina M, Cubillos D, Janeth Z. et al. Consistencia interna y análisis de factores de la escala APGAR para evaluar el funcionamiento familiar en estudiantes de básica secundaria. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 2006 35 (1): 23-29.
42. Smilkstein G. The physician and family function assessment. *Fam Syst Med* 1984; 2: 262-78.
43. Smilkstein G. The family APGAR: A proposal for a family function test and its used by physicians. *J Fam Pract* 1978; 6: 12-31.
44. Bellón JA, Delgado A, Luna JD, Lardelli P. Validez y fiabilidad del cuestionario de función familiar APGAR familiar. *Aten Primaria*.1996; 18:289-96.
45. Orellana M, Munguía A. Insuficiencia Renal y Depresión. *Revista del postgrado de psiquiatría UNAH* 2008. Ene-jun. 1 (3) :10-12.
46. Murillo E, Macías A, Higareda MA. Prevalencia de depresión entre pacientes con enfermedad terminal en hemodiálisis de mantenimiento. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2016; 54(4):429-33.
47. Reyes A, Castañeda V. Caracterización familiar de los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal. *MEDISAN* 2006;10(4)
48. Reyes A. Apoyo social y funcionamiento familiar en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. Santiago de cuba, 2003. Disponible en [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rev\\_salud/aymara.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rev_salud/aymara.pdf)
49. García G, Landeros E, Arrijoja G, Pérez A. Funcionalidad Familiar y capacidad física de los adultos mayores en una comunidad rural. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc* 2007;15 (1):21-26.
50. Vargas Migdalia C., Palma E., Vargas E. Funcionalidad familiar en los pacientes del Programa de Diálisis Peritoneal a través del método apgar familiar. 2009, Dic; [http://portalesmédicos.com/publicaciones/articulos/1892/3/Funcionalidad\\_familiar\\_en\\_los\\_pacientes\\_del\\_programa\\_de\\_diálisis\\_peritoneal\\_a\\_través\\_del\\_método\\_de\\_apgar\\_familiar](http://portalesmédicos.com/publicaciones/articulos/1892/3/Funcionalidad_familiar_en_los_pacientes_del_programa_de_diálisis_peritoneal_a_través_del_método_de_apgar_familiar).
51. Puigvert C. Percepción de la satisfacción de la función familiar que tienen los pacientes de diálisis peritoneal. Unidad de diálisis. Hospital Universitario Dr. Josep Trueta. Girona. *Enferm Nefrol* 2013; 16 Suppl (1): 15/33

52. Fernández B., Yajaira D, García M, Segura Á; Posada R. Evaluación de la dinámica familiar en familias de niños con diagnóstico de asma. Revista Colombiana de Psiquiatría, 2013; 42 (1): 63-71.
53. Rodríguez G., Rodríguez I. Disfunción familiar en pacientes con insuficiencia renal crónica México. Rev Med IMSS 2004; 42 (2): 97-102.
54. Sinche E. Suárez M. Introducción al Estudio de la Dinámica Familiar. RAMPA, 2006 1 (1):38-47.

## 15.- ANEXOS

### 15.1 Instrumento de recolección



#### INVENTARIO DE DEPRESION DE BECK

En este cuestionario aparecen varios grupos de afirmaciones. Por favor, lea con atención cada una. A continuación, señale cuál de las afirmaciones de cada grupo describe mejor cómo se ha sentido durante esta última semana, incluido en el día de hoy. Si dentro de un mismo grupo, hay más de una afirmación que considere aplicable a su caso, márquela también. Asegúrese de leer todas las afirmaciones dentro de cada grupo antes de efectuar la elección, (se puntuará 0-1-2-3).

- No me siento triste
- Me siento triste.
- Me siento triste continuamente y no puedo dejar de estarlo.
- Me siento tan triste o tan desgraciado que no puedo soportarlo.
- No me siento especialmente desanimado respecto al futuro.
- Me siento desanimado respecto al futuro.
- Siento que no tengo que esperar nada.
- Siento que el futuro es desesperanzador y las cosas no mejorarán.
- No me siento fracasado.
- Creo que he fracasado más que la mayoría de las personas.
- Cuando miro hacia atrás, sólo veo fracaso tras fracaso.
- Me siento una persona totalmente fracasada.
- Las cosas me satisfacen tanto como antes.
- No disfruto de las cosas tanto como antes.
- Ya no obtengo una satisfacción auténtica de las cosas.
- Estoy insatisfecho o aburrido de todo.
- No me siento especialmente culpable.
- Me siento culpable en bastantes ocasiones.
- Me siento culpable en la mayoría de las ocasiones.
- Me siento culpable constantemente.
- No creo que esté siendo castigado.
- Me siento como si fuese a ser castigado.
- Espero ser castigado.
- Siento que estoy siendo castigado.
- No estoy decepcionado de mí mismo.
- Estoy decepcionado de mí mismo.

- Me da vergüenza de mí mismo. Me detesto.
- No me soporto.
- No me considero peor que cualquier otro.
- Me autocrítico por mis debilidades o por mis errores.
- Continuamente me culpo por mis faltas.
- Me culpo por todo lo malo que sucede.
- No tengo ningún pensamiento de suicidio.
- A veces pienso en suicidarme, pero no lo cometería.
- Desearía suicidarme.
- Me suicidaría si tuviese la oportunidad.
- No lloro más de lo que solía llorar.
- Ahora lloro más que antes.
- Lloro continuamente.
- Antes era capaz de llorar, pero ahora no puedo, incluso aunque quiera.
- No estoy más irritado de lo normal en mí.
- Me molesto o irrito más fácilmente que antes.
- Me siento irritado continuamente.
- No me irrito absolutamente nada por las cosas que antes solían irritarme.
- No he perdido el interés por los demás.
- Estoy menos interesado en los demás que antes.
- He perdido la mayor parte de mi interés por los demás.
- He perdido todo el interés por los demás.
- Tomo decisiones más o menos como siempre he hecho.
- Evito tomar decisiones más que antes.
- Tomar decisiones me resulta mucho más difícil que antes.
- Ya me es imposible tomar decisiones.
- No creo tener peor aspecto que antes.
- Me temo que ahora parezco más viejo o poco atractivo.
- Creo que se han producido cambios permanentes en mi aspecto que me hacen parecer poco atractivo.
- Creo que tengo un aspecto horrible.
- Trabajo igual que antes.
- Me cuesta un esfuerzo extra comenzar a hacer algo.
- Tengo que obligarme mucho para hacer algo.
- No puedo hacer nada en absoluto.
- Duermo tan bien como siempre.
- No duermo tan bien como antes.
- Me despierto una o dos horas antes de lo habitual y me resulta difícil volver a dormir.
- Me despierto varias horas antes de lo habitual y no puedo volverme a dormir.
- No me siento más cansado de lo normal.
- Me canso más fácilmente que antes.
- Me canso en cuanto hago cualquier cosa.
- Estoy demasiado cansado para hacer nada.
- Mi apetito no ha disminuido.
- No tengo tan buen apetito como antes.
- Ahora tengo mucho menos apetito.
- He perdido completamente el apetito.

- Últimamente he perdido poco peso o no he perdido nada.
- He perdido más de 2 kilos y medio.
- He perdido más de 4 kilos.
- He perdido más de 7 kilos.
- Estoy a dieta para adelgazar SI/NO.
- No estoy preocupado por mi salud más de lo normal.
- Estoy preocupado por problemas físicos como dolores, molestias, malestar de estómago o estreñimiento.
- Estoy preocupado por mis problemas físicos y me resulta difícil pensar algo más.
- Estoy tan preocupado por mis problemas físicos que soy incapaz de pensar en cualquier cosa.
- No he observado ningún cambio reciente en mi interés.
- Estoy menos interesado por el sexo que antes.
- Estoy mucho menos interesado por el sexo.
- He perdido totalmente mi interés por el sexo.

**Escala de interpretación del inventario de la depresión de Beck:**

Puntuación Nivel de depresión\*

- 1-10.....Estos altibajos son considerados normales.
- 11-16.....Leve perturbación del estado de ánimo.
- 17-20.....Estados de depresión intermitentes.
- 21-30.....Depresión moderada.
- 31-40.....Depresión grave.
- + 40.....Depresión extrema.

\* Una puntuación persistente de 17 o más indica que puede necesitar ayuda profesional.



<b>APGAR FAMILIAR</b>			
	<b>CASI SIEMPRE (2)</b>	<b>ALGUNAS VECES (1)</b>	<b>CASI NUNCA (0)</b>
Adaptabilidad ¿está satisfecho con el apoyo que recibe de su familia cuando tiene algún problema o pasa por alguna situación crítica?			
Participación ¿le satisface la manera e interés con que su familia discute sus problemas y la forma en que participa con usted en la resolución de ellos?			
Crecimiento ¿su familia respeta sus decisiones y acepta sus deseos de efectuar nuevas actividades o hacer cambios en su estilo de vida?			
Afecto ¿está satisfecho de la forma en que su familia expresa el afecto y responde a sus sentimientos, ya sean de bienestar o malestar?			
Resolución ¿le satisface la cantidad de tiempo que usted y su familia pasan juntos?			

<b>CALIFICACIÓN DEL APGAR FAMILIAR</b>	
<b>PUNTOS</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
0-3	Familia altamente disfuncional
4-6	Moderada disfunción familiar
7-10	Familia funcional

## 15.2 Carta de consentimiento informado



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD  
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

### **CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN**

Nombre del estudio: “Nivel de depresión y funcionalidad familiar en pacientes diabéticos con Enfermedad renal crónica en la UMF no. 9 del IMSS, Acapulco, Guerrero.”

Patrocinador externo (si aplica) No hay patrocinio externo

Lugar y Fecha: Acapulco, Guerrero. a :

Número de Registro.

Justificación y objetivo del estudio. El objetivo de este estudio, determinar el nivel de depresión y funcionalidad familiar en pacientes diabéticos con Insuficiencia renal crónica en la UMF no. 9 del IMSS, Acapulco, Guerrero

Procedimientos: Se me ha explicado que mi participación consistirá en: contestar un cuestionario que consta de dos herramientas de acuerdo a mi patología y a la complicación que presento.

Posibles riesgos y molestias: Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes: Ninguno riesgo ya que es una entrevista.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: El investigador responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento y seguimiento. Así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos y beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento.

Información sobre También se ha comprometido a proporcionarme la información  
resultados y alternativas de actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque ésta  
tratamiento: podiera hacerme cambiar de parecer respecto a mi  
permanencia en el estudio.

Participación o retiro: Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en  
cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que  
ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto.

Privacidad y El investigador responsable me ha dado seguridades de que no  
confidencialidad se me identificará en las presentaciones o publicaciones que  
deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi  
privacidad serán manejados en forma confidencial.

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

- No autorizo que se tome la muestra  
 Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.  
 Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros

Disponibilidad de tratamiento médico en NO APLICA.  
derechohabientes (si aplica)

Beneficios al termino del estudio: Se me otorgara información sobre  
cualquier duda que plantee acerca de los  
procedimientos que se me realicen y mi  
tratamiento.

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

Investigador responsable: DR. DANERI PALACIO NEVAREZ  
[dane1105@hotmail.com](mailto:dane1105@hotmail.com) tel. 7442997447  
Colaboradores: DRA. ADRIANA GUERRERO ALVARADO  
[sakura\\_0102@hotmail.com](mailto:sakura_0102@hotmail.com) tel. 7471009990

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) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: [comision.etica@imss.gob.mx](mailto:comision.etica@imss.gob.mx)

---

Nombre y firma del paciente

Nombre y firma de quien obtiene el  
consentimiento

---

Testigo Nombre, dirección, relación y firma    Testigo Nombre, dirección, relación y firma