

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**



**PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN:**

**TÍTULO:**

**SOBRECARGA DEL CUIDADOR PRINCIPAL EN RELACIÓN A LA DEPENDENCIA FÍSICA DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 CON COMPLICACIONES CRÓNICAS ADSCRITOS A LA UMF No. 66.**

**DR. YASSER MORGADO HUESCA**  
**RESIDENTE 1º AÑO MEDICINA FAMILIAR**

**ASESOR METODOLÓGICO:**  
**DRA. GUADALUPE COLORADO LOZADA**

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 66**  
**XALAPA, VER.**

## ÍNDICE

<b>Antecedentes.....</b>	<b>3</b>
-Epidemiología.....	4
-El sistema familiar en el cuidado del paciente crónico con DM2.....	5
-Influencia del Cuidador principal del paciente crónico con DM2.....	6
-Escala de Zarit.....	8
-Alteraciones Funcionales en la Auto dependencia del Paciente Crónico con DM2....	8
-Índice de Barthel.....	12
<b>Planteamiento del problema.....</b>	<b>14</b>
<b>Hipótesis.....</b>	<b>14</b>
<b>Objetivo general.....</b>	<b>14</b>
<b>Objetivos Específicos.....</b>	<b>14</b>
<b>Justificación.....</b>	<b>14</b>
<b>Material y Métodos.....</b>	<b>15</b>
<b>Programa de Trabajo ó Descripción del Estudio.....</b>	<b>16</b>
<b>VARIABLES.....</b>	<b>20</b>
<b>Recursos.....</b>	<b>23</b>
<b>Consentimiento Informado.....</b>	<b>24</b>
<b>Ética.....</b>	<b>25</b>
<b>Cronograma de Actividades.....</b>	<b>25</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>26</b>
-Cuestionario de Recolección de Datos	
-Índice Simplificado de Pobreza Familiar.....	26
-Escala de Sobrecarga del Cuidador.....	29
-Índice de Barthel.....	31
-Bibliografía.....	34

## ANTECEDENTES

La diabetes mellitus es una enfermedad endócrina y metabólica de curso crónico, caracterizada por una insuficiente producción de insulina pancreática o la producción de insulina no efectiva, hecho que dificulta y entorpece la correcta asimilación celular de la glucosa, provocando así una elevación anormal de esta en el torrente sanguíneo, fenómeno conocido como hiperglucemia.

Las complicaciones tardías de la Diabetes Mellitus, representan una gran variedad de cuadros clínicos, relacionados con el compromiso de la pared arterial de pequeños vasos (microangiopatía), de grandes vasos (macroangiopatía) y del sistema nervioso periférico. Aunque se supone que los altos niveles de glucosa y las alteraciones relacionadas son las responsables del daño vascular; el mecanismo fisiopatológico exacto por el cual lo causan, permanece desconocido; sin embargo, se han esbozado una serie de hipótesis, que buscan dar respuesta a este punto y de las que se hará una muy somera referencia en esta revisión. (12)

Existe también alguna evidencia relacionada con el papel protector o de predisposición que puede jugar en estas manifestaciones el componente genético del individuo afectado.

La diabetes puede tener dos posibles orígenes, el biológico relacionado al los receptores de glucosa o el funcionamiento pancreático o un origen más bien relacionado al estilo de vida, más exactamente con el estilo de alimentación desbalanceado y la vida sedentaria.

Esta mal función provoca signos físicos como puede ser cansancio, agotamiento, falta de energía o sensación de sueño durante el día, sed excesiva, lo cual tiene un efecto en la frecuencia de la micción, visión borrosa, adormecimiento de miembros, dificultad para tener erecciones en los varones y baja en el deseo sexual en las mujeres.

El cambio gradual del perfil epidemiológico que se ha dado en México a partir de la década de los cincuenta del recién siglo pasado, en el sentido de una lenta disminución de los padecimientos infecciosos pero un crecimiento rápido de los crónico degenerativos, ha generado nuevas prioridades de investigación e intervención de todos los profesionales de la salud.

Posiblemente la primera descripción de la Diabetes Mellitus, se realiza en Egipto con el papiro de Ebers (1500 años AC). El griego Areteo de Capadocia (81-138 DC), utiliza la palabra Diabetes ("sifón") por primera vez, Willis (1621-1725) comprobó el sabor dulce de la orina de los diabéticos, diferenciándola de la diabetes insípida. Rollo (1740-1809) describe ampliamente la enfermedad y algunas de sus complicaciones, incluyendo la neuropatía.

En 1874, Kussmaul describe la respiración profunda, acidótica en el coma diabético. Von Mering y Minkowsky, inducen diabetes experimental en animales mediante pancreatectomías.

En 1921, los canadienses Banting y Best, descubren la insulina y comienzan exitosamente su utilización clínica. Hagedorn produce la insulina de depósito, en 1935. Janbon y Loubatieres, descubren el poder hipoglucemiante de sulfamidas administradas por la vía oral en 1942. (4)

Existen dos tipos principales de diabetes mellitus: la primaria y la secundaria.

Dentro de la primaria están la diabetes tipo I la cual se manifiesta en la niñez y los primeros años de la adolescencia y donde el páncreas del paciente no produce insulina en lo absoluto. Estos pacientes son insulino dependientes por lo que deberá inyectarse insulina una o más veces al día para vivir.

La diabetes tipo 2 aparece recién alrededor de los treinta años y se diferencia de la diabetes tipo I en que la alteración en este caso está relacionada más bien con los receptores celulares de glucosa que es llamada también resistencia a la insulina. (5)

#### -Epidemiología:

En general, actualmente el aumento de enfermedades no-transmisibles es la causa del 60% de las muertes en el mundo (OMS, 2003). Como un complemento indispensable de los datos de morbilidad y mortalidad, la Organización Mundial de la Salud ha establecido el cálculo del impacto o peso de las enfermedades a través del índice DALY (Disability-Adjusted Life Years) que se refiere a la pérdida de la calidad de vida así como a la pérdida de años de vida. (3)

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2), clasificada dentro de las denominadas enfermedades crónicas degenerativas, es una de las principales causas de morbimortalidad asociada con el actual modelo económico y social, con serias repercusiones en el estilo de vida, cuyos indicadores se observan en la alimentación, el manejo del estrés y el sedentarismo, entre otros se estima que la prevalencia mundial de la diabetes en el año 2000 fue de 2.8% y se espera que para el 2030 esta se duplique. (5)

La OMS (Organización Mundial de la Salud) ha proyectado que para el 2025 esta cifra se duplicará en América Latina y el Caribe.

La tasa de incidencia más alta de diabetes en la región de América Latina y el Caribe corresponden a Jamaica, con 17,9%; Cuba se ubica en el segundo lugar con 14,8%. La tasa más baja, 1,6%, se registra en una comunidad indígena aymará de una zona rural de Chile, la Federación Boliviana de la Diabetes informa de que el 12,5% de la población está afectada y otro 12,5% corre serios riesgos.

En Chile también son la primera causa de muerte, provocando el 27,1% del total de defunciones en ambos sexos, y constituyendo, además, una importante fuente de morbilidad y discapacidad en la población adulta joven, producto de la transición epidemiológica y demográfica experimentada durante los últimos años. (2)

La diabetes mellitus tipo 2 representa en México un asunto de preocupación en salud pública. Su impacto físico y emocional a lo largo del proceso de la cronicidad deteriora la calidad de vida de las personas que la padecen. De igual manera constituye uno de los mayores problemas de salud en América Latina y el Caribe, donde cerca de 20 millones de personas la padecen y unas 45.000 mueren cada año. (1)

De acuerdo a información registrada en estadísticas de SSA, en 1940, la diabetes no formaba parte de las principales causas de mortalidad en México, al registrar una tasa de 4.2 defunciones por cada 100,000 habitantes. El padecimiento era considerado como una patología de baja frecuencia, ya que sólo afectaba a una de cada cien personas adultas. Su importancia se reflejaba en la población de más de 20 años. La trascendencia y magnitud de la enfermedad se incrementó paralelamente al proceso de transición epidemiológica que afectó al país en las últimas décadas del siglo pasado, en que empezó a formar parte de las principales causas de muerte en el país. En 1980 y en 1990 las tasas de mortalidad por diabetes se incrementaron significativamente a 21.8 y 31.7 defunciones por cada 100,000 habitantes, ocupando el noveno y cuarto lugar, respectivamente.

En el año 2010 se presentaron en México un total de 420,032 casos nuevos de Diabetes mellitus tipo 2, este padecimiento ocupó el 4° lugar dentro de las 20 principales enfermedades no trasmisibles. En general por sexo, las mujeres fueron las más afectadas, en razón de 1.4 por cada hombre; el grupo etario que reporto el mayor número de casos fue el de 50 a 59 años. Las entidades que presentaron mayor número de casos fueron: Estado de México (13.5 %), DF (8.5%), y Jalisco (7.3%). La institución que más casos notificó fue IMSS (régimen ordinario) con 174,546 casos, en tanto que SEMAR fue la que menos casos detectó con 989.

Adicionalmente, las estadísticas de los centros hospitalarios del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en relación con la DM2 indican que:

- Ocupa entre la segunda y tercera causa de los egresos hospitalarios.
- Es la tercera o cuarta causa de demanda en consulta externa.
- La mortalidad pasó del cuarto lugar en 1990 al tercero en el 2001.
- Concomitantemente, el gasto originado por las complicaciones de la DM2 es tres veces superior al de su tratamiento y control, principalmente el ocasionado por la vasculopatía diabética. (1)

La DM consume entre 4.7 y 6.5 % del presupuesto para la atención de la salud en el IMSS. En el año 2009 se estimó que 40 % del gasto médico fue para los diagnósticos de hipertensión arterial, 36 % para diabetes mellitus y 13 % para insuficiencia renal.

Se estimó que el gasto total de un día de los pacientes con diagnóstico de diabetes que reciben atención en el IMSS es de 54 939 068 pesos, de los que se distribuyen 42 978 390 pesos (78.2 %) para la atención ambulatoria; 8 334 427 pesos (15.2 %) se destinan a la atención hospitalaria; 1 476 843 pesos (12.7 %) a las sesiones de hemodiálisis ambulatoria; 1 421 454 pesos (2.6 %) a las sesiones de diálisis peritoneal; y 727 954 pesos (1.3 %) a las sesiones de rehabilitación de pacientes amputados (División de Economía en Salud, IMSS, 2010).

En el IMSS, también es la primera causa de muerte desde el año 2000. En el 2011, se reportaron 21 096 defunciones que corresponden a 18-20 % del total de las ocurridas en el periodo 2004-2011 (Sistema Institucional de Mortalidad, Sismor). Se estima que entre 7 y 8 de cada 10 personas con diabetes mueren por problema macrovascular (División de Información en Salud, IMSS, 2010). (21)

#### Prevalencia Estatal de Diabetes Mellitus en Veracruz

La prevalencia de este padecimiento en el estado de Veracruz es una de las más altas a nivel nacional, ya que según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, ocupó el tercer lugar nacional y el 10.6% de su población vivía con diabetes.

Se reportaron 27,824 casos nuevos de diabetes en el estado de Veracruz en 2012, de los cuales a nivel Jurisdiccional, Veracruz (3,784), Xalapa (3,734) y Poza Rica (3,129) reportaron el mayor número de casos en relación a las otras Jurisdicciones, y la que tuvo el menor número de casos.

En el Estado de Veracruz se programó para el 2012 un total de 657,327 detecciones para Diabetes Mellitus, las cuales fueron distribuidas en las once Jurisdicciones Sanitarias. Se logró en 2012 realizar 325,389 detecciones que corresponden al 46% de la meta anual programada.

Los padecimientos crónico degenerativos requieren especial atención, puesto que en su desarrollo y evolución se destaca la contribución de factores psicológicos y biomédicos; la gama de intervenciones profesionales oscila desde la prevención primaria y la promoción comunitaria de la salud hasta apoyar al paciente terminal para tener un final tranquilo y en paz. (1)

Los padecimientos crónicos repercuten sensiblemente en el bienestar y calidad de vida de quienes los padecen y de sus allegados. Su sólo diagnóstico implica la pérdida del estado de salud, además de la puesta en marcha de cuidados y nuevas rutinas que permitan seguir las instrucciones del equipo de salud.

Investigaciones internacionales demuestran claramente que es posible, mediante un adecuado tratamiento, retrasar o incluso prevenir las complicaciones a largo plazo de la enfermedad, siendo uno de los pilares principales la educación diabetológica, considerada la piedra angular para el control de estos pacientes, ya que la diabetes mellitus es una entidad nosológica que exige una mayor participación por parte del enfermo, pues este debe hacerse las pruebas de Benedict e Imbert, ingerir tabletas o inyectarse y responsabilizarse con la dieta indicada, pero esta participación será poco probable si antes no se ha cumplido todo un proceso educacional, encaminado a lograr un estilo de vida propio de la condición diabética. (15)

### El Sistema Familiar en el Cuidado del Paciente Crónico con DM2:

Como todos los organismos vivos, el sistema familiar tiende a la conservación y a la evolución; las exigencias de cambio activan los mecanismos que contrarrestan elementos atípicos y el sistema evoluciona hacia una complejidad creciente. Aunque la familia suele fluctuar dentro de ciertos límites, posee una inmensa capacidad para adaptarse y cambiar, manteniendo elementos claves de continuidad. Así la familia, como sistema vivo, intercambia información y energía con el mundo exterior; las fluctuaciones, de origen interno o externo, suelen ser seguidas por una respuesta que devuelve el sistema a su estado de constancia.

La familia constituye la red de apoyo social más importante para el enfermo ya que se convierte en la principal fuente de apoyo emocional, de información, alienta y colabora en la administración de las medicinas y toma parte en la responsabilidad del enfermo por su vida. De aquí que se sabe que la rehabilitación psicosocial de un enfermo crónico se favorece mucho con la presencia y la participación de una pareja sobre todo, o de los hijos durante el ciclo de la enfermedad.

Una cuestión importante para el proceso terapéutico será la construcción o la reconstrucción de la imagen de la familia ya que esta ha sido alterada por la aparición de la enfermedad. Esto a su vez demandará el desarrollo y fortalecimiento de de habilidades de resolución, para sobrellevar crisis, dificultades del tratamiento y algunos otros problemas específicos de las enfermedades, lo cual se logrará con el aprendizaje de nuevos métodos para enfrentar y resolver dichas situaciones, esto con la ayuda de la intervención terapéutica.

El 90 ó 95% del cuidado del diabético se lo hace en casa, o sea que está a cargo de él mismo, y en alguna medida del familiar más comprometido con la tarea de controlar la diabetes (Jiménez, 2005). Por esto se entiende la importancia de que la familia sea una buena red de apoyo, conociendo los procedimientos de administración de insulina, las formas de medición de la glicemia, conociendo los productos que su familiar puede consumir, aportando con menús nuevos, actualizándose con información médica moderna, todo lo cual significa implicarse con la familia y con el enfermo. (5)

La familia, por tanto, es considerada una célula social, cuya membrana protege en el interior a sus individuos y los relaciona con el exterior y otros organismos semejantes. Se puede decir que la

familia se reproduce, declina y también muere. Confronta diferentes tareas en cada uno de estos pasos: la unión de dos seres con una meta común, el advenimiento de los hijos, educarlos en sus funciones sexuales y sociales, soltarlos a tiempo para la formación de nuevas unidades que cumplan con las funciones esperadas socialmente; si esto se logra será una familia sana, mas si fracasa o se detiene, será el resultado lógico de un sistema enfermo.

La adaptación de la familia a la enfermedad depende en gran medida de las características propias de ésta, la etapa en que se encuentre, el momento de la vida del paciente, el lugar que éste ocupe en la familia y el tipo de enfermedad y sus tratamientos.

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica que presenta periodos de vida normal a pesar de los cambios en el estilo de vida que se requieren para tener un buen control; en ocasiones presenta periodos que requieren intensos cuidados médicos y familiares, pues la vida del paciente pudiera estar en riesgo. (6)

Generalmente, se reconocen tres tipos de apoyo:

- 1) El emocional, definido como sentimientos de ser amado y de pertenencia, intimidad, el poder confiar en alguien, y la disponibilidad de alguien con quien hablar
- 2) El tangible o instrumental, que se ha determinado como prestar ayuda directa o servicios
- 3) El informacional, proceso en el cual las personas buscan información, consejo o guía que les ayude a resolver sus problemas, éste no es fácil separarlo del emocional.

Por lo tanto, el apoyo informacional y el tangible pueden considerarse como apoyo emocional. (7)

Para analizar una familia como un sistema se debe tomar en cuenta conceptos como: quienes integran la familia, tomando en cuenta desde la más cercana hasta la familia extendida, la estructura familiar, lo cual significa un análisis de la jerarquía, de los subsistemas que se conforman dentro del sistema principal, de los roles que cumplen y los límites de esta estructura.

#### Influencia del Cuidador Principal del Paciente Crónico con DM2:

La adaptación familiar a la enfermedad crónica puede seguir generalmente dos alternativas de acuerdo con Koch (1985):

1. Cuando las familias son flexibles y las reglas permiten a sus miembros expresar emociones, la adaptación familiar es eficaz y continúa funcionando efectivamente aun cuando la situación es diferente.
2. La adaptación ineficaz ocurre cuando los roles son rígidos o cuando las reglas familiares prohíben la expresión emocional. La flexibilidad tanto en roles como en reglas debe considerarse como el recurso que contribuye a que la familia resista el impacto propio del estrés que ocasiona el padecimiento.

Las alteraciones más importantes, desde el punto de vista sistémico de una familia que tiene un enfermo crónico, se presentan principalmente a nivel de estructura, en la evolución del ciclo familiar y en su respuesta emocional.

Así, las alteraciones estructurales, se localizan principalmente en:

1. Patrones rígidos de funcionamiento: la adhesión a estos patrones se produce cuando la configuración de la familia adquiere una rigidez de la fase de crisis a la fase crónica.

2. Roles y funciones familiares: la familia se ve obligada a negociar los roles y funciones que hasta ese momento ha venido desempeñando el miembro enfermo, lo cual mueve todo su mapa estructural.

3. El cuidador primario familiar, es la persona que asume el cuidado del enfermo, situación que parece altamente funcional: el enfermo encuentra a alguien que de forma devota y abnegada se dedica a su cuidado y con quien desarrolla una relación sumamente estrecha, mientras que la familia puede seguir funcionando más o menos en los mismos términos habiendo asegurado el cuidado de su enfermo y con un mínimo gasto de energías por su parte.

4. Aislamiento social: dejan de tener tiempo para hacer visitas a los amigos. Estos mismos no llegan muchas veces a saber cómo reaccionar ante el enfermo, les resulta incómoda la relación y disminuyen sus contactos. (9)

Asumir el rol de cuidador no es inocuo. Es posible desarrollar un fenómeno de "sobrecarga" por la tarea asumida, conjugando diversas variables:

1) Desatención de la propia salud, proyecto vital y vida social

2) Deterioro familiar, relacionadas a dinámicas culposas, rabiosas y manipulatorias

3) Ansiedad o frustración por falta de preparación y conocimiento técnico en el cuidado de pacientes dependientes.

Una mayor sobrecarga deteriora la salud mental, social y física del cuidador, presentando con mayor frecuencia trastornos ansioso-depresivos, mayor aislamiento social, empeoramiento de la situación económica familiar, mayor morbilidad general e incluso mayor mortalidad, que en población comparable no sobrecargada. Además, el cuidador tiende a no buscar ayuda médica, postergándose y priorizando los problemas de su familiar dependiente, manteniendo la mayoría de sus propias patologías sin diagnosticar, tornándose casi "invisible" para el sistema de salud. Esto hace necesario evaluar esta situación en nuestro país.

El cuidador principal por lo general, asume tareas del cuidado, con la responsabilidad que ello implica, es percibida por los restantes miembros de la familia como responsable de la persona dependiente y no es remunerada económicamente. Estas personas son descritas habitualmente como segundas víctimas de la enfermedad, debido a que el problema de la dependencia no solo afecta a quien la padece, sino también a quienes tienen que facilitar las ayudas necesarias para que pueda seguir viviendo dignamente.

Numerosos instrumentos intentan objetivar la sobrecarga del cuidador: "índice global de carga"; "entrevista de sobrecarga del cuidador"; "cuestionario de sentido de competencia". Sin embargo, estas herramientas evalúan sólo algunas dimensiones de este fenómeno, que incluye calidad de vida, capacidad de autocuidado, red de apoyo social y competencias para afrontar problemas conductuales y clínicos del paciente cuidado.

Existen estudios previos que tratan de evaluar la calidad de vida de los cuidadores primarios que están a cargo de pacientes con algún tipo de dependencia o padecimiento crónico. Se muestra a continuación los resultados obtenidos en un estudio aplicado en familiares de pacientes adscritos



a la Clínica de Medicina Familiar Dr. Ignacio Chávez del ISSSTE (**Calidad de vida de los cuidadores primarios de pacientes geriátricos de la Clínica de Medicina Familiar Dr. Ignacio Chávez, ISSSTE**)

Donde el objetivo fue conocer el perfil del cuidador primario del paciente geriátrico y relacionar la sobrecarga del cuidador con su calidad de vida.

Se hizo un estudio transversal analítico de los cuidadores primarios de pacientes atendidos en la Clínica de Medicina Familiar Dr. Ignacio Chávez. Se utilizó la escala de Zarit para calcular la sobrecarga de cuidador y el perfil de salud de Nottingham para valorar la calidad de vida. Para vincular las variables sociodemográficas y de salud, y las características de la actividad con la carga del cuidador, se utilizaron las pruebas de U de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis; en tanto que para relacionar la carga del cuidador con la calidad de vida se utilizó sólo Kruskal-Wallis. En todos los casos se obtuvo un nivel de significancia de 0.05, mediante el programa estadístico SPSS versión 15.

Los resultados obtenidos fueron: De los 100 cuidadores incluidos en el estudio, 11% eran hombres, con edad promedio de 52.9 años; 26% tenía estudios profesionales. En cuanto a la salud, 27% sufría hipertensión arterial y 18%, diabetes mellitus. Según la escala de Zarit, 14% de los cuidadores experimentaba sobrecarga leve y 11%, sobrecarga intensa. Se obtuvo la relación con significado estadístico entre la carga de cuidador y el nivel de escolaridad, la hipertensión arterial y el parentesco, así como con todas las dimensiones de la calidad de vida.

Se concluye que el aumento en el desgaste del cuidador afecta su calidad de vida. (22)

En otro estudio se menciona la autopercepción del estado de salud del cuidador principal en relación con el nivel de sobrecarga al hacerse cargo de un paciente. (**Autopercepción del estado de salud en familiares cuidadores y su relación con el nivel de sobrecarga**)

El objetivo del estudio fue conocer cómo percibe su estado de salud una muestra de cuidadores familiares de la provincia de Vizcaya y comparar los resultados con datos referidos a población general española. Además se pretendía comprobar si existe relación entre la salud percibida y el nivel de sobrecarga. La muestra consta de 1.257 cuidadores/as de personas dependientes. Se utilizó un protocolo elaborado para recoger información sobre aspectos sociodemográficos, salud percibida relacionada con la calidad de vida (SF-36) y sobrecarga (Zarit Burden Inventory).

Con respecto a la salud percibida por las personas cuidadoras, se observa una valoración más negativa de todas las dimensiones de salud del SF-36 en comparación con la población general, siendo estos resultados consistentes con otros estudios centrados en cuidadores de personas dependientes con diferentes patologías (Li, Lee, Lin y Amidon, 2004; Patti et al., 2007; Pinquart y Sörensen, 2003; Seguí, Ortiz-Tallo y de Diego, 2008; Ünalán et al., 2001). (24)

ESCALA DE ZARIT: La "Escala de sobrecarga del cuidador de Zarit" logra aunar consistentemente todas estas dimensiones. Siendo la más utilizada a nivel internacional, ha sido validada en diversos idiomas incluyendo español, consta de 22 preguntas tipo Likert de 5 opciones (1-5 puntos), cuyos resultados se suman en un puntaje total (22-110 puntos). Este resultado clasifica al cuidador en: "ausencia de sobrecarga" (<46), "sobrecarga ligera" (47-55) o "sobrecarga intensa" (>56). "Sobrecarga ligera" representa un factor de riesgo para generar "sobrecarga intensa". Esta última se asocia a mayor morbilidad médica, psiquiátrica y social del cuidador.

Esta herramienta presenta gran confiabilidad ínter-observador (coeficiente de correlación intraclass (CCI) 0,71 en su estudio original, y 0,71-0,85 en validaciones internacionales), consistencia interna (alfa de Cronbach 0,91 en estudio original, y 0,85-0,93 en varios países). Ha demostrado también gran validez de apariencia, contenido y constructo en diferentes adaptaciones

lingüísticas. En validez de criterio, EZ muestra alta correlación con instrumentos afines ( $r = 0,71$  con índice Global de Carga;  $r = 0,41$  con Inventario Breve de Síntomas). También se relaciona estrechamente con detección de otras patologías, principalmente en salud mental. Se estima 20,7% de trastornos mentales en cuidadores, siendo EZ capaz de discriminar distrés psíquico con una sensibilidad de 93%. (17)

#### Alteraciones Funcionales en la Auto dependencia del Paciente Crónico con DM2:

En el caso de los diabéticos se han informado mayores niveles de depresión (hasta seis veces más alta que en el resto de la población), ansiedad, baja autoestima y sentimientos de desesperanza y minusvalía.

Desde el punto de vista psicosocial, padecimientos crónicos como la diabetes afectan a la población de dos formas principales: deteriorando la productividad de los pacientes y su capacidad de generar ingresos y servicios y, por otro lado, aumentando el uso de servicios de salud y asistencia, entre otros. (3)

Con frecuencia se comprometen aspectos fundamentales del funcionamiento humano, como la capacidad laboral, la vida en familia o la adaptación a nuevas demandas impuestas por el ambiente y la sociedad.

El impacto psicológico de una enfermedad crónica parte desde el mismo momento en que el paciente recibe el diagnóstico y el pronóstico de su enfermedad por parte del médico, por esto es importante la forma en que los profesionales deben informar y comunicarse con el paciente acerca de su condición.

Este impacto está relacionado también con las implicaciones directas e indirectas que conllevan la enfermedad, las directas incluyen los síntomas mencionados al principio y las posibles complicaciones que podría sufrir el paciente y las implicaciones indirectas o secundarias de la enfermedad como ser el estrés que produce el auto cuidado, la frustración que ocurre ante algún fracaso en el mismo, la interferencia del auto cuidado en la vida cotidiana, las restricciones alimenticias y la tendencia a deprimirse.

Según el DSM-IV (manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales 4ta edición) la depresión está caracterizada por la evidencia clara de un estado de ánimo deprimido o aplanado, donde la persona se muestra triste y pesimista, muestra también una incapacidad para sentir placer y pérdida de interés de casi toda actividad.

Así mismo se pueden observar otras alteraciones como ser la del apetito por la cual se puede observar una pérdida de peso importante aunque en algunos casos también se puede observar una ganancia del mismo. También se pueden observar alteraciones en los ciclos del sueño, modificando negativamente el número y la latencia de movimientos oculares rápidos durante las fases 3 y 4 del sueño teniendo este fenómeno como resultado la dificultad para mantener el sueño, despertares bruscos e incapacidad para volver a conciliarlo.

Existen también cambios psicomotores como ser el enlentecimiento motriz, que están vinculados a la falta de energía que refiere la persona que hace que esta se muestre fatigada sin haber hecho ninguna actividad física y que señala requerir de un gran esfuerzo para realizar actividades comunes y corrientes. (1)

Un estado de salud satisfactorio es un elemento medular para el desempeño de cualquier actividad, por lo que su pérdida también altera el funcionamiento cotidiano de quien enfrenta esta situación, comprometiendo su calidad de vida. Desde la óptica de la Medicina Conductual y la Psicología de la Salud, la calidad de vida denota la forma de responder del individuo ante las situaciones cotidianas.

Se muestra el contenido de un estudio aplicado a pacientes con dependencia física con ERC terminal en hemodiálisis. (**Asociación entre dependencia funcional y sintomatología afectivo-depresiva en pacientes en programa de hemodiálisis**).

El objetivo del presente estudio fue valorar la relación entre dependencia física y sintomatología afectivo-depresiva, junto con otras variables demográficas. Se trata de un estudio transversal realizado entre febrero y marzo del 2009. La población a estudio fueron 108 pacientes con ERC estadio 5 en programa crónico de Hemodiálisis.

Para evaluar la presencia de sintomatología depresiva se utilizó la escala de Beck, para objetivar el grado de dependencia física se utilizó la escala de Barthel.

Fueron excluidos por alteraciones cognitivas 7 pacientes y otros 7 pacientes rehusaron participar, quedando para el análisis 94 pacientes.

Se aplicaron ambas escalas a la muestra de 94 pacientes en hemodiálisis hospitalaria.

Para valorar el grado de dependencia en las actividades de la vida diaria (AVD) utilizamos la escala de Barthel (Ba), cuyos objetivos son: evaluar la capacidad funcional, detectar el grado de deterioro, monitorizar objetivamente la evolución clínica y diseñar planes de cuidados y de rehabilitación de forma interdisciplinaria.

Los pacientes se clasificaron según su puntuación en: independientes (100 puntos), dependencia leve (91-99), moderada (61-90), severa (21-60) y total (0-20).

Para valorar el grado de desesperanza (presencia de sintomatología depresiva), se utilizó la escala de Beck (Be) (fiabilidad elevada, coeficiente alfa de Cronbach de 0,83)<sup>2</sup>. Es una escala auto administrada de 20 preguntas con respuestas dicotómicas (si /no), con una puntuación entre 0 y 20, definiéndose un grado de desesperanza elevado a un Be  $\geq 8$ .

Un 40% mostró sintomatología depresiva, aunque alrededor del 25% se encontraba en tratamiento antidepressivo. Al valorar la escala de Barthel se observó que la dependencia media es moderada, aunque la mitad de los pacientes son independientes. Los pacientes en tratamiento antidepressivo obtuvieron un valor en la escala de Beck mayor que los que no los tomaban, por lo que serían susceptibles de ser valorados por un especialista para implantar algún tipo de terapia antidepressiva. La sintomatología depresiva es superior en el sexo femenino aumentando con la edad. Los resultados se presentaron como media  $\pm$  DE para variables paramétricas y mediana y RI para las variables no paramétricas.

Se asumió significación estadística significativa para  $p < 0,05$  y muy significativo para  $p < 0,001$  Se utilizó el programa SPSS 14.0.

La media global de Beck fue de  $7,09 \pm 4,82$  y el 38,9% ( $n=41$ ) de los pacientes presentaban síntomas depresivos ( $Be > 8$ ). La media de Barthel fue de  $86,6 \pm 26,6$  distribuido en: independencia ( $n=49$ , 52%); dependencia escasa ( $n=17$ , 18,1%); moderada ( $n=15$ , 16%); severa ( $n=10$ , 10,6%) y total ( $n=3$ , 3,2%).

Destacamos de la distribución de Barthel que el 26,32% de los pacientes tenían un grado de dependencia total para lavarse, el 18,8% necesitaban ayuda para vestirse, el 18,8% para trasladarse de la silla al sillón, el 28,2% para subir y bajar escaleras y el 25,3% para la deambulación. (25)

De acuerdo con Jacobson y Leibovich, el curso de la diabetes puede desarrollarse a lo largo de tres distintos periodos: inicio, manejo y complicaciones. Cada uno presenta distintos estresores tanto para el paciente como para la familia, de la siguiente manera:

A) Inicio: Durante este periodo el paciente y su familia se enfrentan a nuevos problemas y totalmente inesperados; en familias con una fuerte historia en diabetes, quizá esta etapa ya se ha anticipado.

B) Manejo de la enfermedad: Una vez que se ha hecho el diagnóstico, los pacientes y sus familias entran en un nuevo estilo de vida que incluye un intercambio diario de alimentos, inyecciones, pruebas de sangre y orina. Lo más recomendable es que reciban una amplia educación en relación con todo lo que implica el padecimiento.

C) Complicaciones: Uno de los temas y preocupaciones del paciente con diabetes tiene que ver con la anticipación del desarrollo de complicaciones. La preocupación por el futuro es una de las mayores angustias tanto de la familia como del paciente mismo. Cuando las complicaciones aparecen, pueden ser tratadas con respuestas intensas e inesperadas que se encuentran fuera de proporción respecto de la complicación que ha sido diagnosticada. (5)

Las complicaciones tardías de la DM, representan una gran variedad de cuadros clínicos, relacionados con el compromiso de la pared arterial de pequeños vasos (microangiopatía), de grandes vasos (macroangiopatía) y del sistema nervioso periférico. Aunque se supone que los altos niveles de glucosa y las alteraciones relacionadas son las responsables del daño vascular, el mecanismo fisiopatológico exacto por el cual lo causan permanece desconocido.

Los tejidos de los órganos blanco de la diabetes, son permeables a la glucosa; en presencia de hiperglucemia persistente, aumenta el depósito intracelular de glucosa y sus metabolitos a nivel de retina, riñón y nervios. Los mecanismos de daño microvascular debido a la hiperglucemia incluyen el depósito intracelular de polisacáridos a través de la vía de la aldosa reductasa y de productos finales de glucosilación avanzada.

#### -Retinopatía Diabética:

Es la principal causa de pérdida visual no recuperable en los países industrializados, prevaleciendo en pacientes entre los 20 y 64 años de edad, siendo responsable de 10% de nuevos casos de ceguera cada año. En los Estados Unidos de Norteamérica, la RD es causa de ceguera en aproximadamente 6% de su población. El riesgo de ceguera en pacientes diabéticos es aproximadamente 25 veces mayor al resto de la población. En un estudio de prevalencia de RD en diabéticos adultos mayores de 40 años de edad, en casi 10.2 millones se encontró 40.3% de RD con afección en la visión, aproximadamente 4.1 millones, uno de cada 12 diabéticos en este grupo de edad tienen RD en grado avanzado. En un estudio en Guanajuato, México con una cohorte de 100 diabéticos adultos tipo 2 en población abierta, se hizo un seguimiento durante 12 años. La incidencia y progresión de la RD proliferativa fueron de 14.3% y 32% respectivamente. La media de glucemia fue 193 mg/dl y de la hemoglobina glucosilada 11%. Falleció el 45%, la mitad por infarto agudo del miocardio.

En otro estudio de población abierta, de 1840 pacientes diabéticos tipo 2, 309 tenían RD (17%); de ellos, 91% tenían RD en fase no proliferativa y 9% en fase proliferativa, sin embargo el edema macular fue en 11%. (18)

La retinopatía está estrechamente relacionada con la duración de la diabetes y es la principal causa de nuevos casos de ceguera en la población adulta entre los 20 y los 74 años de edad. El riesgo de retinopatía proliferativa para pacientes con diabetes tipo 1, luego de 20 años del diagnóstico se acerca al 40%, en tanto que es de un 20% en iguales circunstancias para diabéticos tipo 2.

En Europa, el United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS), un estudio de cohortes de pacientes con DM tipo 2, en los que evalúan el beneficio del tratamiento optimizado con insulina sobre la aparición de complicaciones microvasculares no sólo a nivel ocular sino también sobre la nefropatía, la neuropatía y la enfermedad cardiovascular. Sus principales hallazgos fueron el observar cómo el control optimizado de la glucemia ( $HbA_{1c} < 7\%$ ) se traducía en una disminución del riesgo de progresión de la RD, de la necesidad de fotocoagulación láser, de hemorragia vítrea y de cirugía de catarata. También demostró que el control de la HTA y la hiperlipemia hacía disminuir la aparición y progresión del edema macular. (18)

-Nefropatía diabética: La enfermedad renal es la primera causa de muerte en la Diabetes Mellitus. Dentro del IMSS la nefropatía diabética está dentro de las primeras 5 causas de atención en Hospitales Generales de Zona y en los de alta especialidad.

Afecta al 20 -40% de todos los pacientes diabéticos y constituye la principal causa aislada de enfermedad renal en estado terminal.

La incidencia acumulativa de nefropatía diabética a los 40 años de edad en la DM1 es de 40-50%, con un pico máximo a los 15 años de evolución.

El riesgo se inicia a los 5 años de comenzada la diabetes, aumenta un 2.5 % anual hasta la segunda década y a partir de entonces, disminuye un 1% anual.

En los Diabéticos tipo 2, la incidencia varía de 39- 50 %. La nefropatía diabética es la primera casusa de enfermedad renal terminal tanto en México como en U.S.A. El costo directo del cuidado de estos pacientes en Estados Unidos, es de 5 billones de dólares anuales, y se incrementa continuamente.

La hiperglucemia es el marcador fundamental de daño renal, conduciendo a hipertensión glomerular, depósito de proteínas en el mesangio, esclerosis glomerular y finalmente falla renal. La glucosilación no enzimática así como anomalías en las lipoproteínas también juegan un papel clave en el desarrollo de la enfermedad, igual consideración se hace respecto al papel que tiene el fibrinógeno en el desarrollo de nefropatía y enfermedad vascular periférica.

La nefropatía diabética se clasifica según su gravedad en 5 etapas, sin embargo las manifestaciones clínicas son visibles a partir del desarrollo de la etapa IV.

Nefropatía diabética clínica. En la cuarta etapa aparecen manifestaciones evidentes de nefropatía, hay reducción progresiva de la filtración glomerular, la proteinuria sobrepasa los niveles de microalbuminuria y puede alcanzar niveles nefróticos; además se presenta hipertensión arterial secundaria a la nefropatía. La nefropatía diabética es definida por la presencia de proteinuria clínicamente detectable, con excreciones que exceden de 300 mg /min (500 mg / 24 horas).

El síndrome nefrótico y numerosas complicaciones son comunes en este estadio. Cuando la proteinuria es detectable clínicamente, la filtración glomerular declina a una velocidad aproximada de 1 ml / min / mes. El 50% de los pacientes llegará a insuficiencia renal crónica terminal en un periodo aproximado de 7 años después de iniciada la proteinuria, aunque puede retrasarse hasta 10 años con intervenciones terapéuticas efectivas. (19)

El diagnóstico de la nefropatía diabética florida es sencillo, pues esta etapa se caracteriza por la presencia de proteinuria, disminución de la filtración glomerular y elevación de azoados, generalmente asociados a la hipertensión arterial.

Microalbuminuria. En un intento para encontrar un indicador temprano de nefropatía diabética, se desarrolló un radioinmunoensayo sensible para detectar albúmina en orina en pacientes diabéticos sin franca proteinuria, que predijera la evolución de la nefropatía y su progresión a la insuficiencia renal terminal. La detección de Microalbuminuria (15 a 300 ug / min, o 30-300 mg / día) es en la actualidad uno de los mejores marcadores de nefropatía incipiente.

Proteinuria. La presencia de proteinuria es un indicador de la gravedad de la lesión renal.

Disminución de la filtración glomerular. Una vez que la filtración glomerular disminuye, el deterioro es progresivo hacia estadios terminales y la respuesta a medidas terapéuticas es mala.

-Neuropatía diabética: La neuropatía diabética es una de las complicaciones más comunes de la DM y se presenta con un gran espectro clínico. La neuropatía simétrica distal y la polineuropatía constituyen la forma de presentación más común.

La prevalencia del dolor neuropático se menciona en el 13.3 % de pacientes con diabetes, 8.7 % de los intolerantes a los hidratos de carbono, 4.2 % con glucemias en ayunas alterada y 1.2 % de pacientes con tolerancia normal a la glucosa.

Recientes estudios en diabéticos tipo 1 y 2 demostraron que el déficit de péptido C e insulinemia contribuyen a una mayor severidad en la neuropatía.

La neuropatía diabética constituye un grupo de trastornos de los nervios sensitivos, motores y del sistema nervioso autónomo provocado por diabetes mellitus, de la cual representa la complicación tardía más frecuente. Afecta a uno o varios nervios, plexos y raíces nerviosas; puede ser de presentación súbita o paulatina, resolverse de forma rápida o tener curso crónico, insidioso y progresivo.

El dolor, el estado de postración y el riesgo de amputaciones constituyen sus principales secuelas.

En la neuropatía diabética intervienen dos mecanismos fisiopatológicos: uno metabólico que afecta los nodos de Ranvier, las células de Schwann (productoras de mielina), o los axones; otro se refiere a la hiperglucemia que daña la microvasculatura endoneural. Entre los mecanismos metabólicos mejor reconocidos están el aumento de sorbitol en las células nerviosas, disminución de mioinositol libre en el nervio, menor actividad de la ATPasa de sodio-potasio en el nervio y mayor glucosilación no enzimática en el nervio periférico.

Está claramente demostrado que la hiperglucemia crónica por depósito de sorbitol y de productos de glucosilación avanzada, es la principal responsable del daño neurológico y que este aumenta proporcionalmente a la duración de la hiperglucemia, igualmente existe disfunción neurológica en los estados agudos de hiperglucemia. (11)

Pie Diabético: La Organización Mundial de la Salud (OMS) define pie diabético como la infección, ulceración y destrucción de tejidos profundos de la extremidad inferior, asociados con alteraciones neurológicas y diversos grados de enfermedad vascular periférica. Actualmente es considerado

como un síndrome clínico y una complicación crónica grave de la diabetes mellitus (DM), de etiología multifactorial, que incluye la presencia de neuropatía sensitivo-motora, angiopatía, edema y afectación de la inmunidad, que originan infección, ulceración y gangrena de las extremidades inferiores ameritando hospitalización prolongada y, en algunas ocasiones, amputaciones que incapacitan parcial o definitivamente al paciente.

La úlcera del pie constituye una de las complicaciones más frecuentes de los individuos con diagnóstico de DM apareciendo en un 15% de los pacientes diabéticos, quienes tienen 15 a 40 veces más riesgo de amputación en comparación con los no diabéticos, y los hombres, al menos 50% más que las mujeres. La incidencia anual total es de 2-3% y de 7% en los pacientes con neuropatía. Después de una amputación en la extremidad inferior, la incidencia de una nueva úlcera y/o amputación contralateral a los 2-5 años es del 50% y la sobrevivida luego de una cirugía radical será del 50% y 40% a los 3 y 5 años, respectivamente.

Esquemáticamente existen factores predisponentes que incluyen la neuropatía, macro y microangiopatía y artropatía; factores precipitantes que incluyen los traumas mecánicos y la higiene local y por último, factores agravantes como la infección que ocasiona mayor extensión del daño tisular y determina el pronóstico de la extremidad.

La neuropatía está presente en más del 90% de las úlceras y juega el rol primordial en el desarrollo y progresión del pie diabético. La forma más común de neuropatía es la polineuropatía metabólica, una condición caracterizada por disfunción sensitivo-motora y autonómica de localización distal, simétrica, crónica y de inicio insidioso.

La neuropatía sensitiva se comporta como el desencadenante de las lesiones debido a la pérdida de sensibilidad a estímulos químicos, térmicos o mecánicos; la neuropatía motora produce debilidad muscular con atrofia de los músculos interóseos y del tibial anterior, ocasionando deformidad de los dedos.

La macroangiopatía diabética en conjunto con la polineuropatía diabética, hace que la evolución de las lesiones sea más tórpida y de difícil manejo.

La osteoartropatía neuropática (Pie de Charcot) es una condición progresiva caracterizada por luxación articular, fracturas patológicas y destrucción severa de la arquitectura del pie.

Se han creado distintas clasificaciones mundialmente aceptadas, dentro de las cuales se incluye la de Wagner, Texas, PEDIS, San Elián entre otras; desde el punto de vista práctico, se utilizan las clasificaciones de Wagner y San Elián. (20).

**ÍNDICE DE BARTHEL:** El Índice de Barthel fue uno de los primeros intentos de cuantificar la discapacidad en el campo de la rehabilitación física, aportando un fundamento científico a los resultados que obtenían los profesionales de rehabilitación en los programas de mejora de los niveles de dependencia de los pacientes. El Índice de Barthel es una medida simple en cuanto a su obtención e interpretación, fundamentada sobre bases empíricas.

#### Fiabilidad del Índice de Barthel

La fiabilidad (entendida como la capacidad de la prueba para obtener los mismos resultados bajo las mismas condiciones) del IB no fue determinada cuando se desarrolló originariamente. Loewen y Anderson se atribuyen haber realizado el primer estudio de fiabilidad del IB en su versión original. Comprobaron la fiabilidad mediante pruebas de concordancia inter e intraobservador. Para ello entrenaron a catorce terapeutas que, usando grabaciones de vídeo de pacientes, puntuaron la realización de las actividades. De los resultados de este estudio se deduce una buena fiabilidad interobservador, con índices de Kappa entre 0,47 y 1,00. Con respecto a la fiabilidad

intraobservador se obtuvieron índices de Kappa entre 0.84 y 0.9723, 24.

Validez del Índice de Barthel.

A la hora de considerar la validez del IB (capacidad de un instrumento para medir lo que pretende medir) hay que tener en cuenta que este índice se ha elaborado sobre bases empíricas, lo cual limita la posibilidad de llevar a cabo una evaluación exhaustiva de este criterio.

En cualquier caso, existen evidencias indirectas que permiten realizar valoraciones de la llamada "validez de constructo" o validez de concepto. La validez de constructo es el grado en que una medida es compatible con otras medidas con las que hipotéticamente tiene que estar relacionada. En este sentido se ha observado que el IB inicial es un buen predictor de la mortalidad. Es presumible que esta asociación se deba a la habilidad del IB para medir discapacidad, condición ésta que presenta una asociación fuerte y consistente con una mayor mortalidad.

La interpretación sugerida por Shah sobre la puntuación del Índice de Barthel es:

0-20: Dependencia total

21-60: Dependencia severa

61-90: Dependencia moderada

91-99: Dependencia escasa

100: Independencia

Por otra parte también se ha intentado jerarquizar las actividades incluidas en el IB según la frecuencia con que se observa independencia en su realización. Según los resultados de Granger el orden es el siguiente:

1. Comer
2. Aseo
3. Control de heces
4. Control de orina
5. Baño
6. Vestirse
7. Usar el retrete
8. Traslado cama/silla.
9. Desplazarse.

La calidad de vida relacionada con la salud incluye las esferas física, psicológica y social de la salud vistas como áreas diferentes que están influidas por las experiencias, creencias, expectativas y percepciones de las personas. Cada esfera del estado de salud puede medirse en dos dimensiones: una evaluación objetiva del funcionamiento y una percepción subjetiva del individuo. Esta última puede explicar que dos personas con un mismo estado de salud puedan tener muy diferente calidad de vida.

Ahora bien, para que las familias de estos enfermos puedan reorganizar su contexto de apoyo se requiere una educación acorde con sus necesidades, a fin de lograr una mejor participación en el control metabólico.

Por lo tanto esta enfermedad, requiere del cuidado médico continuo y de un gran compromiso del paciente en su autocontrol para prevenir las complicaciones agudas de la enfermedad y



reducir el riesgo de las complicaciones que pueden sobrevenir a largo plazo, causa de gran morbilidad y de mortalidad prematura. (7)

#### **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

**¿Cuál es el grado de sobrecarga que se genera en el cuidador principal en relación a la dependencia física que desarrollan los pacientes portadores de DM2 con complicaciones crónicas adscritos a la UMF No. 66?**

#### **2. HIPÓTESIS:**

**A mayor dependencia física desarrollada por las complicaciones crónicas, en los pacientes portadores de Diabetes Mellitus 2, se genera sobrecarga intensa en el cuidador principal.**

### **3. OBJETIVO GENERAL:**

Identificar el grado de sobrecarga en el cuidador principal en relación a la dependencia física que desarrollan los pacientes portadores de DM2 con complicaciones crónicas adscritos a la UMF No. 66 en el periodo de Marzo a Julio 2014.

### **4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

##### ***En el cuidador primario identificar:***

- Características sociodemográficas
- Antecedentes personales patológicos
- El parentesco con el paciente
- El tiempo de ejercer la función del cuidador primario
- Si percibe remuneración económica
- El índice de pobreza familiar
- La tipología familiar
- Sobrecarga del cuidador primario mediante la escala de Zarit

##### ***En el paciente cuidado Identificar:***

- Características socio demográficas.
- Antecedentes personales patológicos
- El grado de dependencia del paciente cuidado mediante la escala de Barthel.

### **5. JUSTIFICACIÓN:**

La Diabetes Mellitus se considera un problema de salud mundial; el aumento de personas afectadas por esta enfermedad, se ha atribuido a diversos aspectos dentro de los que se encuentran, el crecimiento de la población, el envejecimiento de la población. La diabetes es más común en personas mayores. Sin embargo debido a diferencias demográficas, en países ricos la diabetes predomina en edades arriba de los 60 años, mientras que en países en vías de desarrollo se presenta con más frecuencia en edades entre los 40 y 60 años.

La urbanización asociada, a cambios alimentarios y del estilo de vida más sedentario han influido de manera importante en la aparición y el desarrollo de la enfermedad dentro de lo que se incluye a la epidemia de obesidad, derivada de mayor prosperidad y reducción de la actividad física.

Debido al incremento en los últimos 10 años en el diagnóstico de DM2 en etapas más tempranas de la vida, secundario a los estilos de vida sedentarios, predominantes sobre todo en países de la

región occidental como Estados Unidos y México, aunado a la elevación en la esperanza de vida, de la población; se ha incrementado el riesgo de presentar complicaciones crónicas a edades más tempranas con el consecuente desarrollo de las mismas durante más tiempo facilitando la existencia de disfunciones familiares asociadas en forma prioritaria a los integrantes del núcleo que fungen como cuidadores del paciente enfermo. El impacto psicológico de una enfermedad crónica parte desde el mismo momento en que el paciente recibe el diagnóstico y el pronóstico de su enfermedad por parte del médico, por esto es importante la forma en que los profesionales deben informar y comunicarse con el paciente acerca de su condición.

Una de las necesidades principales del enfermo crónico y una de las principales tareas del psicólogo clínico es el desarrollo de capacidades de afrontamiento emocional por la amenaza que constituye la enfermedad para el paciente y su familia. La presencia de padecimientos crónicos como la diabetes afectan a la población de dos formas principales: deteriorando la productividad de los pacientes y su capacidad de generar ingresos y servicios y, por otro lado, aumentando el uso de servicios de salud y asistencia.

El 90 ó 95% del cuidado del diabético se lo hace en casa. La mayor parte de las veces convertirse en cuidador de un paciente crónico es algo fortuito y despierta sentimientos conflictivos. Se documenta que una mayor sobrecarga deteriora la salud mental, social y física del cuidador, presentando con mayor frecuencia trastornos ansioso-depresivos, mayor aislamiento social, empeoramiento de la situación económica familiar, mayor morbilidad general e incluso mayor mortalidad, que en población comparable no sobrecargada. Los propios intereses y dolencias pasan a segundo plano para enfrentar el reto de atender a otra persona. Los roles se alteran; ser cuidador implica perder actividades y oportunidades. Se debe enfrentar un reto mayor y echar mano de todos los recursos interiores y exteriores a fin de sobrellevar el cambio dependiente y la conservación de la vida y salud propias.

## **6. MATERIAL Y MÉTODOS:**

-Diseño. Encuesta prospectiva Descriptiva.

-Lugar: Unidad de Medicina Familiar No. 66, Xalapa, Ver.

-Tiempo: Mayo 2013 a Septiembre 2015.

-Población: Pacientes portadores de DM2, con complicaciones crónicas adscritos a la UMF 66

-Muestra: Pendiente

### **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

#### **-Criterios de Inclusión:**

A) Pacientes portadores de DM2 con complicaciones crónicas de la misma (Retinopatía, Neuropatía, Nefropatía Diabética, Pie diabético) adscritos a la UMF 66.

B) Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, de sexo masculino y femenino de entre 40 y 70 años de edad con complicaciones crónicas (Retinopatía, Neuropatía, Nefropatía Diabética, Pie diabético) adscritos a la UMF 66.

C) Pacientes de la consulta externa que acudan acompañados de su cuidador principal.

D) Pacientes que como requisito mínimo, sepan leer y escribir

E) Pacientes que acepten participar en el estudio junto con su cuidador principal

**-Criterios de Exclusión:**

A) Pacientes que cursen con Deterioro cognoscitivo.

B) Pacientes que cursen con alguna discapacidad física no secundaria a complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus 2.

**-Criterios de Eliminación:**

A) Pacientes que no llenen el formato de encuesta de manera adecuada ó encuestas incompletas.

**7. PROGRAMA DE TRABAJO O DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO:**

En base al tamaño de muestra calculado previamente se captarán a pacientes diabéticos portadores de complicaciones crónicas tomando una muestra representativa de cada consultorio de la UMF N.66 Xalapa, Veracruz, durante el periodo comprendido de Enero 2014 a mayo 2014.

Se solicitará permiso a la jefatura de Consulta externa de la UMF No. 66 para poder proceder a la selección de los pacientes al momento de acudir a su consulta de control mensual con su médico familiar respectivo, tomando muestras representativas de los diferentes consultorios de medicina familiar.

La investigación se realizará luego de contar con el consentimiento consciente, libre e informado de las personas (usuarios de los servicios) en un estado físico, psíquico y jurídico compatible con su derecho de elegir.

El estudio se realizará mediante la aplicación de cuestionarios a los pacientes en sala de espera dentro de la UMF 66 que acudan a cita de control que cumplan con los criterios de inclusión descritos previamente, en el lapso de Enero a Mayo 2014 tomando en cuenta como válidas las encuestas que hayan sido llenadas de manera completa.

Las preguntas serán muy sencillas, de fácil comprensión y aplicación orientada a la captura de los datos más relevantes, en el aspecto sociodemográfico y de funcionalidad familiar (Cuestionario de Recolección de Datos).

Para poder indagar estos aspectos se precisa captar a pacientes portadores de enfermedad (DM2) con complicaciones crónicas de la misma, acompañados de un familiar como mínimo para poder aplicar los cuestionarios de evaluación. Dentro del sistema de evaluación se incluirá la aplicación de los siguientes cuestionarios:

### **ÍNDICE DE BARTHEL: ESCALA DE ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA**

Se trata de asignar a cada paciente una puntuación en función de su grado de dependencia para realizar una serie de actividades básicas. Los valores que se asignan a cada actividad dependen del tiempo empleado en su realización y de la necesidad de ayuda para llevarla a cabo. Las AVD incluidas en el índice original son diez:

-Comer, trasladarse entre la silla y la cama, aseo personal, uso del retrete, bañarse/ ducharse, desplazarse (andar en superficie lisa o en silla de ruedas), subir/bajar escaleras vestirse/desvestirse, control de heces y control de orina<sup>10</sup>. Las actividades se valoran de forma diferente, pudiéndose asignar 0, 5, 10 ó 15 puntos. El rango global puede variar entre 0 (completamente dependiente) y 100 puntos (completamente independiente)

**INDICACIÓN:** Valoración de las Actividades Básicas de la vida Diaria

**CODIFICACIÓN PROCESO:** 1.1.1.2.2.1.2.1: Actividad de la Vida Diaria (CIPE-Alfa)

**ADMINISTRACIÓN:** Las preguntas se realizan agrupando las actividades en 3 grupos. Primero las actividades de movilidad:

1. ¿Es capaz de subir escaleras, caminar de forma independiente y trasladarse de la silla a la cama sin ayuda?
2. ¿Se le escapa la Orina y las Heces?
3. ¿Se baña, viste, asea, va al retrete ó come sin ayuda?

Si en alguna actividad contesta que es incapaz entonces se profundiza sobre ella. Posteriormente se calculan los puntos que no realiza y se resta de 100.

### **INTERPRETACIÓN:**

-**Máxima Puntuación:** 100 puntos (90 en el caso de ir con silla de Ruedas)

-**Dependencia Total:** < 20

-**Dependencia Grave:** 20-35

-**Dependencia Moderada:** 40-55

-**Dependencia Leve:** > 60

**REEVALUACIÓN:** Valoración con carácter anual o cuando las condiciones del paciente cambien.

### **ESCALA DE SOBRECARGA DEL CUIDADOR: TEST DE ZARIT**

**INDICACIÓN:** Medir el grado de sobrecarga subjetiva de los cuidadores de ancianos afectados de trastornos mentales

**CODIFICACIÓN PROCESO:** 00061 Cansancio en el desempeño del Roll de Cuidador (NANDA).

**ADMINISTRACIÓN:** Consta de 22 ITEMS relacionados con las sensaciones del cuidador cuando cuidan a otra persona, cada uno de los cuales se puntúa en un gradiente de frecuencia que va desde 1 (nunca) hasta 5 (casi siempre). Auto administrada.

**INTERPRETACIÓN:**

- <47: No sobrecarga
- 47- 55: Sobrecarga leve
- >55: Sobrecarga intensa

**REEVALUACIÓN:** Cuando la situación del paciente cambie ó se sospeche aparición de sobrecarga en el cuidador. De forma genérica con carácter anual.

**PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS:** Se ha estudiado la validez de concepto y la validez de constructo. La consistencia interna de la escala es de 0.91 y la fiabilidad test- retest es de 0.86

Una vez obtenida la información correspondiente. Se realizará al análisis de datos obtenidos durante los meses de junio y julio 2014.

Posteriormente se elaborarán las conclusiones correspondientes. Se procederá a la presentación de los resultados obtenidos durante el mes de mayo 2015.

**8. VARIABLES.**

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	CATEGORÍA	ESCALA DE MEDICIÓN
Edad del cuidador	Tiempo de existencia desde su nacimiento	Por interrogatorio directo en años		De razón
Género del cuidador	Condición orgánica que distingue al macho de la hembra en los seres humanos	Por interrogatorio directo	Femenino masculino	Nominal
Estado civil del cuidador	Es la situación personal en que se encuentra o no una persona física en relación a otra con quien se crean lazos jurídicos.	Por interrogatorio directo	Soltero (a) Casado (a) Viudo (a) Divorciado (a)	Nominal
Grado de escolaridad	Último Nivel educativo	Por interrogatorio	Analfabeta	

del cuidador primario	completo de una persona	directo	Primaria Secundaria Preparatoria universidad	Ordinal
Parentesco del cuidador primario	Vinculo que tiene el cuidador primario en relación al paciente dependiente	Por interrogatorio directo	Esposa (o) Hijo(o) Padre(madre) Otro(Tío, primo, etc) Ninguno (amigo)	Nominal
Tiempo de ejercer la función del cuidador.	Tiempo transcurrido en meses de ejercer la función de cuidado primario	Por interrogatorio directo	meses	Razón
Remuneración por la función de cuidador	Pago recibido por cuidar al paciente	Por interrogatorio directo	Si No	Nominal
Antecedentes personales patológicos del Cuidador primario	Las patologías que ha presentado el cuidador	Por interrogatorio directo	DM HAS OSTEOARTROSIS DEPRESION LUMBALGIA/DOR SALGIA OBESIDAD DISLIPIDEMIA OTRAS	Nominal
Antecedentes personales patológicos paciente dependiente	Las patologías que a presentado el paciente dependiente	Por interrogatorio directo	DM HAS EPOC IRC CARDIOPATIA ISQUEMICA OSTEOARTROSIS CIRROSIS HEPATICA FRACTURAS EVC OTRAS	Nominal
Edad del paciente dependiente	Tiempo de existencia desde su nacimiento	Por interrogatorio directo en años		De razón
Paciente dependiente.	Aquella que por de edad, enfermedad o discapacidad y ligadas a la pérdida de autonomía física, mental, intelectual o sensorial, precisa con carácter permanente la atención o ayuda de otra persona para realizar las actividades básicas de la vida diaria	Por interrogatorio directo (Escala de Barthel)	0 – 20: Dependencia total 21 – 60: Dependencia severa 61 – 90: Dependencia moderada 91 – 99: Dependencia escasa 100: Independencia	Ordinal
Grados de sobrecarga del cuidador	La sobrecarga sentida del cuidador	Por interrogatorio directo (Escala de Zarit)	Menor o igual a 46: ausencia de sobrecarga 47-55: sobrecarga ligera	Ordinal

			Mayor o igual a 56: sobrecarga intensa	
Índice de pobreza familiar	Nivel socioeconómico de la familia, de la cual es integrante el cuidador primario, de acuerdo a sus ingresos	Respuesta a cuestionario de Índice Simplificado de la Pobreza Familiar	Sin evidencia de pobreza familiar Pobreza familiar baja Pobreza familiar alta.	Ordinal
Tipología Familiar Con base en el parentesco	Características de una familia de acuerdo al parentesco; que es un vínculo por consanguinidad, afinidad, adopción, matrimonio u otra relación estable de afectividad análoga a ésta.	Por interrogatorio directo	Nuclear Nuclear simple Nuclear numerosa Monoparental Monoparental extendida Extensa Extensa compuesta No parental	Nominal
Tipología Familiar Con base en el parentesco	Características de una familia de acuerdo a la presencia física en el hogar, la cual implica algún grado de convivencia	Por interrogatorio directo	Núcleo integrado Núcleo no integrado Extensa ascendente Extensa descendente Extensa colateral	Nominal
Tipología Familiar Con base a su Demografía	Características de una familia de acuerdo a la ubicación demográfica.	Por interrogatorio directo	Rural Suburbana Urbana	Nominal
Tipología Familiar Con base en el Desarrollo	Características de una familia de acuerdo a sus hábitos, costumbres y patrones de comportamiento	Por interrogatorio directo	Tradicional Primitiva Moderna	Nominal
Tipología Familiar Con base a la Ocupación del Jefe de Familia	Características de una familia de acuerdo a la ocupación del jefe de familia.	Por interrogatorio directo	Campesina Obrera Empleada Comerciante Profesional	Nominal

## RECURSOS:

### A) HUMANOS:

Investigador: Dr. Yasser Morgado Huesca.

-Residente de Primer Año de Medicina Familiar.

-Asesor Metodológico: Dra. Guadalupe Colorado Lozada (Médico Familiar)

-Asesor Estadístico.

-Asesor Clínico.

### FÍSICOS:



- Área Física: Salas de espera de Consulta Externa de UMF 66.
- Instrumento de Medición: Estadímetro.
- Formatos de Recolección de datos: - Cuestionarios
  - Listas (Agenda de citas en expediente Electrónico).
  - Papelería en General.
- Financieros: -Serán proporcionados por el investigador principal.

**CONSENTIMIENTO INFORMADO:**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN	
Nombre del estudio:	<b><u>SOBRECARGA DEL CUIDADOR Y DEPENDENCIA FÍSICA DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 CON COMPLICACIONES CRÓNICAS ADSCRITOS A LA UMF No. 66.</u></b>
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.66 XALAPA, VERACRUZ
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	<b>Objetivo:</b> Identificar la presencia de sobrecarga en la atención que brinda el cuidador principal de los pacientes portadores de DM2 con complicaciones crónicas adscritos a la UMF 66 y el grado de dependencia física que se genera en el paciente, secundario al desarrollo de éste padecimiento en el periodo de Enero a Mayo 2014.
Procedimientos:	Aplicación de Cuestionarios
Posibles riesgos y molestias:	Estudio sin Riesgos (Art. 17 Ley General de Salud).
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	
Participación o retiro:	

Privacidad y confidencialidad:

Beneficios al término del estudio:

### ETICA:

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 17 de la ley General de Salud:

Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de este Reglamento, las investigaciones a desarrollar se clasifican como:

- I. Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

ACTIVIDAD 2013	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Elaboración De protocolo de investigación	X	X	X	X					
Autorización por Comité							X	X	
Búsqueda de referencias bibliográficas			X	X	X	X			
Estudios de campo o prueba piloto									X
ACTIVIDAD 2014	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Recolección de información	X	X	X	X	X				
Análisis de						X	X		

resultados									
Conclusiones								X	
Redacción del escrito								X	X
<b>ACTIVIDAD 2015</b>	<b>ENERO</b>	<b>FEBRERO</b>	<b>MARZO</b>	<b>ABRIL</b>	<b>MAYO</b>	<b>JUNIO</b>	<b>JULIO</b>	<b>AGOSTO</b>	<b>SEPTIEMBRE</b>
Presentación			X						

**ANEXOS:**

**CUESTIONARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**NOMBRE:**

**NO. AFILIACIÓN:**

**EDAD:**

**SEXO:**

**NO. TELÉFONO:**

**OCUPACIÓN DEL PACIENTE:**

**FOLIO:**

**NO. CONSULTORIO:**

**FECHA DE NACIMIENTO:**

**DOMICILIO:**

**ESCOLARIDAD:**

**1. ¿Usted en la familia es?**

A) Padre B) madre C) hijo (a) D) abuelo (a) E) sobrinos F) otro: \_\_\_\_\_

**2. ¿Quién de los integrantes de la familia está enfermo?**

A) Padre B) madre C) hijo (a) D) abuelo (a) E) sobrinos F) otro: \_\_\_\_\_

**3. Sexo del integrante familiar con padecimiento crónico:**

Masculino B) Femenino

**4. ¿Cuántas personas habitan en casa con usted?**

A) 1 Persona B) 2 Personas C) 3 Personas D) 4 Personas E) 5 Pe

**5. ¿Número de años de padecer su enfermedad?**

<5 años B) 5-10 años C) 11- 15años D) >15 años

**6. ¿Complicaciones crónicas generadas por la enfermedad?**

A) Neuropatía diabética B) Nefropatía diabética C) Retinopatía Diabética D) Pie diabético

**7. ¿Cuenta con trabajo en este momento?**

A) Si B) No

**8. ¿Su enfermedad aún le permite trabajar?**

A) Si B) No

**9. ¿En mi casa predomina la armonía?**

A) Si B) No

**10. ¿Cuál es el monto mensual que se destina a los cuidados del enfermo?**

**11. ¿El ingreso económico mensual le permite solventar una dieta adecuada para su padecimiento?**

A) Sí B) No

**12. ¿Cuántas personas están al cuidado del paciente dentro del núcleo familiar?**

A)1 B) 2 C) 3 D) 4 E) Ninguna.

**13. ¿Se distribuyen las tareas de forma que nadie esté sobrecargado?**

A) Si B) No

14. ¿Cuándo alguno de la familia tiene un problema, los demás lo ayudan?

A) Sí B) No

15. ¿Me satisface como mi familia expresa afectos y responde a mis emociones como rabia, tristeza, amor.

Nunca B) Casi Nunca C) Algunas veces d) Casi Siempre E) Siempre

16. ¿Me satisface la ayuda que recibo de mi familia cuando tengo algún problema o necesidad?

Nunca B) Casi Nunca C) Algunas veces d) Casi Siempre E) Siempre

18. ¿En cuántas ocasiones ha tenido que Internarse en Hospitalización en el último año, por descompensaciones de su enfermedad?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5 E) > 5

19. ¿Cuenta con apoyo de transporte propio para acudir a sus consultas de control mensual?

Sí B) No.

20. ¿Requiere apoyo de Silla de Ruedas para movilizarse ó desplazarse en sus actividades cotidianas?

A) Sí B)

## Anexo 1

### Índice simplificado de pobreza familiar (ISPF)

Indicadores	Categorías	Puntuación
Ingreso económico familiar	< 1 salario mínimo	4
	1-2 salarios mínimos	3
	3-4 salarios mínimos	2
	5-6 salarios mínimos	1
	7 o más salarios mínimos	0
Número de hijos dependientes	3 más hijos	2.5
	2 hijos	2
	1 hijo	1
	ningún hijo	0
Escolaridad materna	Sin instrucción	2.5
	Primaria incompleta	2
	Primaria completa	1
	Posprimaria	0
Hacinamiento (número de personas por dormitorio)	3 o más personas	1
	1 a 2 personas	0

Criterios de interpretación del ISPF

0-3 Sin evidencia de pobreza en la familia

3.5-6 Pobreza familiar baja en la familia

6.5-10 Pobreza familiar alta en la familia

### **ESCALA DE SOBRECARGA DEL CUIDADOR: TEST DE ZARIT**

**INDICACIÓN:** Medir el grado de sobrecarga subjetiva de los cuidadores de ancianos afectados de trastornos mentales

**CODIFICACIÓN PROCESO:** 00061 Cansancio en el desempeño del Roll de Cuidador (NANDA).

**ADMINISTRACIÓN:** Consta de 22 ITEMS relacionados con las sensaciones del cuidador cuando cuidan a otra persona, cada uno de los cuales se puntúa en un gradiente de frecuencia que va desde 1 ( nunca) hasta 5 (casi siempre). Auto administrada.

**INTERPRETACIÓN:**

- <47: No sobrecarga
- 47- 55: Sobrecarga leve
- >55: Sobrecarga intensa

**REEVALUACIÓN:** Cuando la situación del paciente cambie ó se sospeche aparición de sobrecarga en el cuidador. De forma genérica con carácter anual.

**PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS:** Se ha estudiado la validez de concepto y la validez de constructo. La consistencia interna de la escala es de 0.91 y la fiabilidad test- retest es de 0.86.

**TEST DE ZARIT - ESCALA DE SOBRECARGA DEL CUIDADOR**

¿Piensa que su familiar le pide más ayuda de la que realmente necesita?	
¿Piensa que debido al tiempo que dedica a su familiar no tiene suficiente tiempo para Vd.?	
¿Se siente agobiado por intentar compatibilizar el cuidado de su familiar con otras responsabilidades (trabajo, familia)?	
¿Siente vergüenza por la conducta de su familiar?	
¿Se siente enfadado cuando está cerca de su familiar?	
¿Piensa que el cuidar de su familiar afecta negativamente la relación que usted tiene con otros miembros de su familia?	
¿Tiene miedo por el futuro de su familiar?	
¿Piensa que su familiar depende de Vd.?	
¿Se siente tenso cuando está cerca de su familiar?	
¿Piensa que su salud ha empeorado debido a tener que cuidar de su familiar?	
¿Piensa que no tiene tanta intimidad como le gustaría debido a tener que cuidar de su familiar?	
¿Piensa que su vida social se ha visto afectada negativamente por tener que cuidar de su familiar?	
¿Se siente incómodo por distanciarse de sus amistades debido a tener que cuidar de su familiar?	
¿Piensa que su familiar le considera a usted la única persona que le puede cuidar?	
¿Piensa que no tiene suficientes ingresos económicos para los gastos de cuidar a su familiar, además de sus otros gastos?	
¿Piensa que no será capaz de cuidar a su familiar por mucho más tiempo?	
¿Se siente que ha perdido el control de su vida desde que comenzó la enfermedad de su familiar?	
¿Desearía poder dejar el cuidado de su familiar a otra persona?	
¿Se siente indeciso sobre qué hacer con su familiar?	
¿Piensa que debería hacer más por su familiar?	
¿Piensa que podría cuidar mejor a su familiar?	
¿Globalmente, ¿qué grado de "carga" experimenta por el hecho de cuidar a su familiar?	
<b>TOTAL</b>	

**OPCIONES**

1= Nunca    2= Rara vez    3= Algunas veces    4=Bastantes veces    5=Casi siempre

## **ÍNDICE DE BARTHEL: ESCALA DE ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA**

**INDICACIÓN:** Valoración de las Actividades Básicas de la vida Diaria

**CODIFICACIÓN PROCESO:** 1.1.1.2.2.1.2.1: Actividad de la Vida Diaria (CIPE-Alfa)

**ADMINISTRACIÓN:** Las preguntas se realizan agrupando las actividades en 3 grupos. Primero las actividades de movilidad:

1. ¿Es capaz de subir escaleras, caminar de forma independiente y trasladarse de la silla a la cama sin ayuda?
2. ¿Se le escapa la Orina y las Heces?
3. ¿Se baña, viste, asea, va al retrete ó come sin ayuda?

Si en alguna actividad contesta que es incapaz entonces se profundiza sobre ella. Posteriormente se calculan los puntos que no realiza y se resta de 100.

### **INTERPRETACIÓN:**

-**Máxima Puntuación:** 100 puntos (90 en el caso de ir con silla de Ruedas)

-**Dependencia Total:** < 20

-**Dependencia Grave:** 20-35

-**Dependencia Moderada:** 40-55

-**Dependencia Leve:** > 60

**REEVALUACIÓN:** Valoración con carácter anual o cuando las condiciones del paciente cambien

**PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS:** Validado en Español: Fiabilidad Interobservador: 0.84- 0.97  
Consistencia: 0.86- 0.92.

Escala de Actividades Básicas de la Vida Diaria		Ptos
<b>Lavarse Baño</b>	▪ Independiente. Entra y sale solo al baño	5
	▪ Dependiente	0
<b>Arreglarse Aseo</b>	▪ Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, afeitarse, etc.	5
	▪ Dependiente	0
<b>Vestirse</b>	▪ Independiente. Se pone y quita la ropa. Se ata los zapatos. Se abotona.	10
	▪ Necesita ayuda	5
	▪ Dependiente	0
<b>Comer</b>	▪ Totalmente independiente	10
	▪ Necesita ayuda para cortar la carne, el pan, etc.	5
	▪ Dependiente	0
<b>Usar el retrete</b>	▪ Independiente para ir al WC, quitarse y ponerse la ropa	10
	▪ Necesita ayuda para ir al WC, pero se limpia solo	5
	▪ Dependiente	0
<b>Trasladarse</b>	▪ Independiente para ir del sillón a la cama	15
	▪ Mínima ayuda física o supervisión	10
	▪ Gran ayuda, pero es capaz de mantenerse sentado sin ayuda	5
	▪ Dependiente	0
<b>Deambular</b>	▪ Independiente, camina solo 50 m.	15
	▪ Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 m.	10
	▪ Independiente en silla de ruedas sin ayuda	5
	▪ Dependiente	0
<b>Escalones</b>	▪ Independiente para subir y bajar escaleras	10
	▪ Necesita ayuda física o supervisión	5
	▪ Dependiente	0
<b>Micción</b>	▪ Continente o es capaz de cuidarse de la sonda	10
	▪ Ocasionalmente, tiene un episodio de incontinencia cada 24 horas como máx., o precisa ayuda para la sonda	5
	▪ Incontinente	0
<b>Deposiciones</b>	▪ Continente	10
	▪ Ocasionalmente algún episodio de incontinencia o precisa de ayuda para lavativas	5
	▪ Incontinente	0
<b>TOTAL</b>		



## **BIBLIOGRAFÍA:**

1. De los Ríos Castillo JL, Sánchez Sosa JJ, Barrios Santiago P, Guerrero Sustaita V. Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Med IMSS 2004; 42 (2): 109-116
2. Concha Toro MC, Rodríguez Garcés CR. FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES DIABÉTICOS E HIPERTENSOSCOMPENSADOS y DESCOMPENSADOS. Theoria 2010, Vol. 19 (1): 41-50
3. Riveros A, Cortázar-Palapa J, Alcázar L. F. Efectos de una intervención cognitivo-conductual en la calidad de vida, ansiedad, depresión y condición médica de pacientes diabéticos e hipertensos esenciales. International Journal of Clinical and Health Psychology 2005; 5 (3): 445-462.
4. Mendizábal O, Pinto B. ESTRUCTURA FAMILIAR Y DIABETES. Universidad Católica Boliviana. Ajayu, 2006, 4(2): 191-211.
5. Heredia JP, Pinto B. DEPRESIÓN EN DIABÉTICOS: UN ENFOQUE SISTÉMICO. Universidad Católica Boliviana "San Pablo". A JAYU, 2008, 4(1):22-41.
6. Arroyo Rojas Dasilva M, Bonilla Muñoz MP, Trejo González L. Perspectiva familiar alrededor del paciente diabético. Revista Neurología, Neurocirugía y Psiquiatría 2005; 38(2): 63-68
7. Valadez Figueroa I, Alfaro N, Centeno G, Cabrera C. Diseño de un instrumento para evaluar apoyo familiar al diabético tipo 2. Investigación en Salud 2003V0. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14250305>. Fecha de consulta: 6 de agosto de 2013.
8. López-Carmona JM, Rodríguez-Moctezuma R. Adaptación y validación del instrumento de calidad de vida Diabetes 39 en pacientes mexicanos con diabetes mellitus tipo 2 salud pública de México 2006; 48 (3): 200-211.
9. De la A. Valadez I, Aldrete, Noé Alfaro MG. INFLUENCIA DE LA FAMILIA EN EL CONTROL METABÓLICO DEL PACIENTE DIABÉTICO TIPO II. Salud Pública de México; 35 (5): 464-470.
10. Francisco Bracho MD. Cetoacidosis Diabética MEDICRIT 2005; 2 (1): 9-15.
11. Verhelst Solano JL. COMPLICACIONES CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS. Departamento de Medicina Interna. Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca.
12. Ovidio Martínez B, Camarero Forteza O, Carrió Urra J, Bordón Valdivia M. Comportamiento de variables psicológicas en pacientes con diabetes mellitus tipo II. Policlínico docente "noelio capote". Jaruco : 57-67

13. Louro Bernal I. Manual para la Intervención en Salud Familiar. Centro nacional de Información de Ciencias Médicas. La Habana 2002: 11-43.
14. Alcaraz Agüero M, Ruiz Guerrero I. Repercusión de la educación diabetológica brindada a familiares de pacientes diabéticos. MEDISAN 2012; 16(9): 1385
15. Pérez Rodríguez A, Barrios López Y, Monier Tornés A. Repercusión social de la educación diabetológica en personas con diabetes mellitus. MEDISAN Santiago de Cuba 2009; 13 (4)
16. Bruner CA, Acuña L, Gallardo LM, Atri R, Hernández A, Rodríguez W, Robles G. La escala de reajuste social (SRRS) de Holmes y Rahe en México Revista Latinoamericana de Psicología 1994; 26 (2): 253-269
17. Hayo Breinbauer K, Hugo Vásquez V, Sebastián Mayanz S, Claudia Guerra, Teresa Millán K. Validación en Chile de la Escala de Sobrecarga del Cuidador de Zarit en sus versiones original y abreviada. Rev. méd. Chile 2009; 137 (5)
18. Tenorio G, Ramírez Sánchez V. Retinopatía diabética; conceptos actuales. Revista Médica del Hospital General de México 2013; 76 ( 3)
19. Torres Vilorio A, Zacarías Castillo R. Nefropatía diabética. Rev Hosp Gral Dr. M Gea González 2002; 5 (1 y 2) : 24-32
20. Rincón Y, Gil V, Pacheco J, Benítez I, Sánchez M. Evaluación y tratamiento del pie diabético. Rev. Venez. Endocrinol. Metab. 2012; 10 (3)
21. Gil-Velázquez LE, Juana Sil-Acosta,M, Aguilar-Sánchez L, Echevarría-Zuno S, Michaus-Romero F, Torres-Arreola LP. Perspectiva de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2013; 51(1): 50-57
22. Rivera Mora H, Dávila Mendoza R, González Pedraza Avilés A. Calidad de vida de los cuidadores primarios de pacientes geriátricos de la Clínica de Medicina Familiar Dr. Ignacio Chávez, ISSSTE. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas 2011;16(1):27-32
23. Hamui-Sutton A, Ponce-Rosas ER, Irigoyen-Coria A, Halabe Cherem J. Capital social, pobreza familiar y autopercepción de apoyo en casos de enfermedad respiratoria aguda. Gac Méd Méx 2009; 145 (6).

- 24. Fernández de Larrinoa Palacios P, Martínez Rodríguez S, Ortiz Marqués N, Carrasco Zabaleta M, Solabarrieta Eizaguirre J, Gómez Marroquín I. Autopercepción del estado de salud en familiares cuidadores y su relación con el nivel de sobrecarga. Psicothema 2011; 23 (3): 388-393**
  
- 25. Mena Mayayo M, Cerdán Urrutia E, Pérez-Seoane Justo A, Manrique Escola J. Asociación entre dependencia funcional y sintomatología afectivo-depresiva en pacientes en programa de hemodiálisis Rev Soc Esp Enferm Nefrol Madrid 2010; 13 (4): 236 -241**