



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

COORDINACIÓN DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA 2010-13

Síndrome de Burnout como factor asociado a Riesgo Cardiovascular Alto en cuidadores de adultos mayores con dependencia, adscritos al servicio de Atención Domiciliaria Integral (ADI) del Hospital General Regional No. 1 “Carlos Mac Gregor Sánchez Navarro” del Instituto Mexicano del Seguro Social”.

## T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE POSGRADO EN LA  
ESPECIALIDAD DE:

### **EPIDEMIOLOGÍA**

PRESENTA:

DRA. MARIANA LEÓN ALLENDE

ASESORES:

DR. ARMANDO LÓPEZ ZAMORANO

DR. ERNESTO KRUG LLAMAS

DR. CARLOS BENITO ARMENTA HERNÁNDEZ

México, DF Febrero 2013

---

---

Dr. Armando López Zamorano

Asesor

HRG 1. "Carlos Mac Gregor Sánchez Navarro"

---

Vo. Bo.

Dr. Ernesto Krug Llamas

Asesor

Coordinación de Vigilancia Epidemiológica

---

Vo. Bo.

Dr. Carlos Benito Armenta Hernández

Asesor

Coordinación de Programas Integrados de Salud

---

Vo. Bo.

Dr. Benjamín Acosta Cázares

Profesor Titular del Curso de Especialización en Epidemiología

Coordinación de Vigilancia Epidemiológica

---

Vo. Bo.

Dra. Hayanín Cortés García

Profesora Adjunta del Curso de Especialización en Epidemiología

Coordinación de Vigilancia Epidemiológica

---

Vo. Bo.

## **AGRADECIMIENTOS**

**A mis asesores,**

**por su valiosa orientación en mi formación profesional y humana.**

**A mi familia,**

**por su apoyo incondicional, en especial a mi madre por ser mi mejor ejemplo.**

**A mis amigos,**

**por todos los momentos compartidos que hicieron inolvidable esta etapa de mi vida.**

## ÍNDICE

I.	Resumen	5
II.	Marco Teórico	
	2.1.Riesgo Cardiovascular y Factores de Riesgo	6
	2.2. Dependencia	10
	2.3 Cuidadores	11
	2.4. Síndrome de Burnout	13
III.	Antecedentes	17
	3.1. Cuidadores y Riesgo Cardiovascular	17
	3.2. Cuidadores y Síndrome de Burnout	18
	3.3.Síndrome de Burnout y Riesgo Cardiovascular	19
IV.	Planteamiento del Problema	21
	4.1 Pregunta de Investigación	22
V.	Justificación	23
VI.	Objetivo	25
VII.	Hipótesis	25
VIII.	Material y Método	26
IX.	Plan General	46
X.	Análisis Estadístico	48
XI.	Consideraciones Éticas	50
XII.	Recursos Materiales	52
XIII.	Resultados	53
XIV.	Discusión	61
XV.	Conclusiones	65
XVI.	Bibliografía	66
XVII.	Anexos	
	Cronograma de Actividades	71
	Tablas	72
	Figuras	96
	Carta de Consentimiento Informado	99
	Herramienta de Recolección	100

## I. RESUMEN

**Título:** Síndrome de Burnout (SB) como factor asociado a Riesgo Cardiovascular Alto (RCVA) en cuidadores de adultos mayores con dependencia adscritos al servicio de atención Domiciliaria Integral (ADI) del Hospital General Regional (HGR) No. 1 “Carlos Mac Gregor Sánchez Navarro” del Instituto Mexicano del Seguro Social

**Investigado Responsable:** Dr. Armando López Zamorano, Geriatra del HGR No. 1 “Carlos Mac Gregor Sánchez-Navarro”

**Marco Teórico:** El SB se ha asociado con factores de riesgo cardiovasculares y sintomatología cardiovascular en estudios realizados en poblaciones de trabajadores asalariados, los cuáles cuentan con horarios y actividades fijas. También se ha encontrado una prevalencia cercana al 50% del SB en cuidadores formales de los pacientes geriátricos, los cuales cuentan con jornadas laborales establecidas y remuneración económica. Los cuidadores primarios informales de pacientes con Alzheimer han sido la población principal para el estudio de papel del cuidador como un factor asociado al aumento del riesgo cardiovascular; sin embargo, el adulto mayor con dependencia también implica la necesidad de cuidados (por más de una persona), que son brindados principalmente por cuidadores informales que no cuentan con horario de trabajo, generalmente sin remuneración económica y sin reconocimiento social, factores altamente predisponentes para la presencia de SB y su probable asociación con el aumento en el riesgo cardiovascular..

**Objetivo:** Determinar la asociación del SB y el RCVA de los cuidadores de adultos mayores dependientes del programa de ADI del HGR No. 1

**Material y método:** Se realizó un estudio transversal, de marzo a junio del 2012 y de noviembre 2012 a enero 2013 en los cuidadores de los adultos mayores adscritos al servicios de ADI mediante entrevista y exploración física para la obtención del riesgo cardiovascular mediante las Tablas de Riesgo Cardiovascular para la región de América Latina de la Organización Mundial de la Salud y de SB mediante el Maslach Burnout Inventory y la medición de variables confusoras ya conocidas.

**Resultados:** Se entrevistaron a 415 cuidadores de los cuales el 34% presentó RCVA y 20% SB. La asociación del RCA con la presencia del SB se encontró con una RMP 2.411 IC<sub>95%</sub>(1.476, 3.937) p< 0.001 en comparación a los que no lo padecen, así como una RMP 3.170 IC<sub>95%</sub>(1.609, 6.245) p=0.001 en comparación a los que no lo presentaron al ser ajustado por obesidad abdominal, hipertrigliceridemia, antecedente personal de enfermedad cardiovascular, no realizar actividad física recomendada, menopausia, actividades de mantenimiento, administración económica del adulto mayor, hipercolesterolemia y la utilización de remplazo hormonal

**Palabras clave:** Riesgo cardiovascular, cuidadores, adultos mayores, dependencia. Síndrome de Burnout.

**Síndrome de Burnout como factor asociado a Riesgo Cardiovascular Alto en cuidadores de adultos mayores con dependencia adscritos al servicio de Atención Domiciliaria Integral (ADI) del Hospital General Regional No. 1 “Carlos Mac Gregor Sánchez Navarro” del Instituto Mexicano del Seguro Social**

Dra. Mariana León Allende

Residente de Epidemiología

Coordinación de Vigilancia Epidemiológica

Dr. Armando López Zamorano

Geriatra del Hospital Regional General No. 1 “Carlos Mac Gregor Sánchez-Navarro”

Dr. Ernesto Krug Llamas

Médico Epidemiólogo

Coordinación de Vigilancia Epidemiológica

Dr. Carlos Benito Armenta Hernández

Médico Epidemiólogo

Coordinación de Programas Integrados de Salud

## **II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Riesgo Cardiovascular y Factores de Riesgo**

Se denomina riesgo cardiovascular (RC) a la probabilidad que presenta un individuo en un tiempo determinado de presentar un acontecimiento cardiovascular.<sup>1</sup> Se ha demostrado que, el sexo, antecedentes familiares, tabaquismo, sobrepeso, obesidad, hipertensión arterial sistémica (HAS), dislipidemia, diabetes mellitus (DM), terapia hormonal y menopausia son los principales factores para las enfermedades cardiovasculares (ECV).<sup>2</sup>

Las ECV incluyen según la Clasificación Internacional de Enfermedades 10ª. Edición (CIE-10)<sup>3</sup> la cardiopatía coronaria (I20-25), las enfermedades cerebrovasculares (I60-69), arteriopatías periféricas (I70) así como las trombosis venosas profundas y embolias pulmonares (I74).

En nuestro país para el 2010, sólo la cardiopatía coronaria presentó una tasa de incidencia de 74.53 por cada 100,000 habitantes mayores de 14 años a nivel nacional, con un claro aumento a partir de la sexta década de la vida de 150.84 a 386.87 en los mayores de 65 años por cada 100,000 habitantes de dichas edades.<sup>4</sup>

La Encuesta Nacional de Coberturas del IMSS (ENCO) 2010 encontró una prevalencia global de cardiopatía isquémica del 0.14% así como de 0.82% de enfermedad cerebro vascular. En el análisis por regiones, la Ciudad de México presentó prevalencias de 0.70% y 0.36% para cardiopatía isquémica y enfermedad cerebro vascular respectivamente.<sup>5</sup>

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en su régimen ordinario, reportó 31,620 casos nuevos de cardiopatía coronaria y 16,385 de enfermedad cerebro vascular al cierre de notificaciones del 2010.<sup>4</sup>

Las ECV son la principal causa de muerte en todo el mundo, se calcula que en 2004 murieron por esta causa 17.1 millones de personas, lo cual representa un 29% de todas las muertes registradas en el mundo. Afecta por igual a ambos sexos, y más del 82% se producen en países de ingresos bajos y medios<sup>2</sup>.

En México de acuerdo a la última publicación de mortalidad del Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades (CENAVECE) en 2009, las ECV se encontraron entre las 10 primeras causas de mortalidad, encabezada por cardiopatías coronarias, enfermedad isquémica y enfermedades cerebro vasculares (en primero, segundo y noveno lugar respectivamente), las cuales representan el 33% de todas las defunciones.<sup>6</sup>

Los factores de riesgo cardiovasculares (FRC) han sido estudiados en nuestra población de manera separada, y en diferentes grupos donde destacan:

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2006, donde la prevalencia de DM por diagnóstico médico previo en los adultos a nivel nacional fue de 7%, y fue mayor en las mujeres con 7.3% que en los hombres 6.5%. En el grupo de 50 a 59 años, dicha proporción llegó a 13.5%, en mujeres de 14.2% y 12.7% en hombres mientras que en el grupo de 60 a 69 años, la prevalencia fue de 19.2%, en mujeres de 21.3% y 16.8% en hombres.<sup>7</sup>

Por otro lado, la prevalencia de HAS en la población de 20 años o más resultó de 30.8%. En las mujeres, el porcentaje obtenido por diagnóstico médico previo fue mayor (18.7%) que el mismo tipo de diagnóstico realizado en los hombres (11.4%). Una relación inversa se observó en el hallazgo de hipertensión por la encuesta, con 20.1% en hombres y 12.1% en mujeres.<sup>7</sup>

El diagnóstico médico previo de colesterol alto fue referido por 8.5% de los adultos, en mayor proporción por las mujeres (9.3%) que por los hombres (7.6%). El hallazgo durante la ENSANUT 2006 lo presentaron, adicionalmente, 18% de los adultos. En este caso también las mujeres presentaron mayor prevalencia (19.5%) que los hombres (15.1%). Así, la prevalencia general de hipercolesterolemia es de 26.5%, con 28.8% correspondiente a mujeres y 22.7% a hombres.<sup>7</sup>

Con respecto a la evaluación nutricional, la prevalencia nacional de sobrepeso en población mayor de 20 años fue mayor en hombres (42.5%) que en mujeres (37.4%), mientras que la prevalencia de obesidad fue mayor en mujeres (34.5%) que en hombres (24.2%). La suma de las prevalencias de sobrepeso y obesidad en los mayores de 20 años de edad fue de 71.9% para las mujeres y 66.7% de los hombres. Las prevalencias de circunferencia de cintura excesiva, bajo los criterios propuestos por la Secretaría de Salud (>80 en mujeres y >90 en hombres) mostraron que 83.6% de las mujeres en el ámbito nacional tuvieron una



circunferencia de cintura de riesgo, mientras que en los hombres el porcentaje con cintura de riesgo fue de 63.8%.<sup>7</sup>

Para el Distrito Federal en la ENSANUT 2006 la prevalencia de DM por diagnóstico médico previo en los adultos de 20 años o más fue 8.9%, siendo mayor en mujeres (9.1%) que en hombres (8.6%). Por otro lado, el 18.7% de los adultos reportó el diagnóstico médico previo de HAS, 21.5% en mujeres y 15.5% en hombres, e igualmente estas prevalencias aumentaron considerablemente con la edad, llegando a ser de 43.6% en adultos de 60 años o más. Finalmente, el diagnóstico médico previo de colesterol elevado lo reportó el 11.8% de los adultos mayores de 20 años y el 24% de los adultos de 60 años o más. Nuevamente este diagnóstico fue mayor en mujeres que en hombres.<sup>8</sup>

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Distrito Federal fue de 73% en los adultos mayores de 20 años de edad (69.8% para hombres y 75.4% para mujeres). Aunado a las altas cifras de sobrepeso y obesidad, la prevalencia de circunferencia de cintura considerada como obesidad abdominal, fue de 75.8% en la capital del país, con una marcada diferencia entre sexos: 65.1% hombres y 83.5% mujeres.<sup>8</sup>

La ENCO 2010 del IMSS reportó una prevalencia nacional de fumadores activos de 14.9%, siendo más frecuente en la región de Ciudad de México y de forma global se observó principalmente el tabaquismo moderado y severo en los grupos de 50 a 60 años y de 40 a 49 años respectivamente. En lo referente a consumo de alcohol se reportó una prevalencia nacional de consumo actual de 26.6% con predominio en la región de la Ciudad de México, así como un 19% de consumo ocasional tanto en hombres como mujeres mientras que en la categoría de consuetudinario, el grupo de hombres tiene la mayor proporción de consumo con una prevalencia del 1.3%.<sup>6</sup>

## 2.2. Dependencia

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) ha reportado el aumento de la esperanza de vida en nuestro país desde 1930 de 34.7 y 33 para mujeres y hombres respectivamente hasta 73.5 y 67.7 para 1990, representando una ganancia mayor de 30 años, sin embargo de 1990 al 2010 se ha logrado un incremento de 4.8 años en la esperanza general.<sup>8</sup>

Lo anterior debido al mejoramiento de las condiciones de vida, la disminución de la mortalidad y el cambio en el perfil de la mortalidad en nuestro país que mostraba en las décadas pasadas a la mortalidad como un evento súbito (generalmente infeccioso), actualmente las defunciones corresponden a enfermedades crónico degenerativas, implicando con ésto una pérdida gradual de las capacidades físicas y sociales, terminando finalmente con la muerte en edades avanzadas.<sup>9</sup>

Durante el 2009 las tres principales causas de mortalidad general fueron las enfermedades cardiacas, DM y tumores malignos, mismos que para 1980 ocupaban el 4º, 9º. y 5º lugar respectivamente. De acuerdo al Panorama Epidemiológico y Estadístico de Mortalidad en México 2009 el Distrito Federal presenta el mayor avance en la transición epidemiológica (bajos niveles de natalidad y un rápido proceso de envejecimiento).<sup>9</sup>

Lo anterior, puede explicar la marcada presencia de enfermedades crónicas y discapacidades en nuestro país, lo que favorece que aumenten el número de personas con necesidad de cuidados, así como la complejidad de los mismos debido a su diferente grado de dependencia.

En 1998 el Consejo de Salud Europeo definió la dependencia como “el estado en el que, por razones ligadas a la falta o pérdida de autonomía física, psiquiátrica o intelectual, tienen necesidad de asistencia o ayuda importante para realizar actividades de la vida cotidiana”, por lo que la dependencia **no es una situación exclusiva de adultos mayores**, si bien es cierto su incidencia aumenta con la edad.<sup>10</sup>

En geriatría el concepto de la funcionalidad en el individuo se define como un proceso dinámico, basado en el reconocimiento de la capacidad para desempeñarse en la vida diaria, salud en términos de funcionalidad tener la capacidad de actuar con autonomía, y poder asumir las consecuencias de las decisiones, confrontarlas con lo esperado o deseado para poder continuar o realizar los cambios necesarios. Para ello se requiere de un funcionamiento adecuado tanto físico, mental y social que permita la independencia de la persona, siendo entendida como la capacidad de realizar tareas y asumir roles sociales en la vida cotidiana, sin necesidad de supervisión, dirección o asistencia. De esta manera entendemos a **la dependencia como la incapacidad de realizar actividades básicas por sí mismo o no ser capaz de realizar lo que se quiere en el momento que se desea**. El grado de dependencia en los ancianos es variable y no sólo influido por la edad, ya que existen otros factores externos como el económico y social.<sup>11</sup>

Para la valoración de la dependencia en los adultos mayores se evalúan las actividades básicas de la vida diaria (actividades de auto cuidado que prodigan bienestar), como lo hace la escala de Katz,<sup>12</sup> la cual refleja una organización primaria biosocial del individuo, independiente de influencias externas. En el caso de las actividades instrumentadas de la vida diaria (que evalúan la relación con el entorno) se cuenta con la escala de Lawton.<sup>13</sup>

Debido a lo anterior es posible visualizar la presencia en nuestra sociedad de una figura encargada de ayudar al adulto mayor cuando pierde la capacidad para cubrir por sí mismo las actividades básicas e instrumentadas de su vida diaria, la cual ha sido denominada como cuidador.

### **2.3. CUIDADORES**

Se define como aquella persona que asiste o cuida a otra afectada de cualquier tipo de discapacidad, minusvalía o incapacidad que lo dificulta o impide en el desarrollo normal de actividades vitales o de sus relaciones sociales.<sup>14</sup> Sin

embargo se sabe también que es un concepto mixto formado en gran medida por la realización de tareas de apoyo, pero definido también en términos de relaciones sociales y familiares, generalmente parentesco, aunque se extienden a lazos de amistad o de vecindad donde éstos han adquirido el carácter de relaciones primarias<sup>15</sup>, dentro de los cuales se pueden distinguir dos categorías: los cuidadores primarios y los secundarios, así como también subdividirse en formales o informales.

El cuidador primario es aquel que se ocupa de brindar de forma prioritaria apoyo tanto físico como emocional de manera permanente y comprometida, ya sea la pareja, los hijos o los hermanos principalmente. El cuidador secundario es aquel que no tiene una relación directa o un vínculo cercano con el enfermo; puede tratarse de una enfermera, un asistente, un familiar lejano o cualquier persona que labore en una institución prestadora de servicios de salud.<sup>16</sup> Sin embargo la diferencia entre ambas categorías está dada por la cantidad de horas que el cuidador otorga al adulto mayor más que en su relación social con el mismo.

Los cuidadores “informales” no disponen de capacitación, generalmente no son remunerados por su tarea y tienen un elevado grado de compromiso hacia la misma, caracterizada por el afecto y una atención sin límites de horarios. El apoyo informal es brindado principalmente por familiares, participando también amigos y vecinos. Los cuidadores formales son aquellos que reciben una capacitación para la realización de las tareas en torno al adulto mayor, principalmente avalados por instituciones geriátricas o gerontológicas.<sup>17</sup>

En la literatura internacional podemos encontrar que un 20% de los adultos en España prestan ayuda para la realización de las actividades de la vida diaria a una persona mayor con la que conviven, siendo el 93.7% familiares de los receptores de los cuidados. El perfil típico de los cuidadores es el de una mujer, ama de casa, con relación de parentesco directa (hija o esposa) con el adulto mayor. El tipo de tareas relacionadas están determinadas por las necesidades del beneficiario, y en ocasiones la demanda es tal que puede superar las propias posibilidades del cuidador, lo cual se agrava cuando existe más de un beneficiario.<sup>18</sup>

La “jornada laboral” de un cuidador no cuenta con hora de entrada ni salida, sin embargo el costo de cuidar es mucho más amplio que la suma de las horas dedicadas a dicha tarea, en la Encuesta de Cuidadores realizada en Andalucía en 1999 basada en una muestra de 3,160 hogares, se identificaron y estudiaron 1,000 cuidadores que convivían en el mismo domicilio, de los cuales el 68% percibían afección de forma importante en áreas de su vida como la salud (20.9%), el trabajo extradomiciliario (50.9%), la economía (62.9%), el uso de tiempo o las relaciones familiares y sociales (13.2%).<sup>19</sup>

En 1999 Shulz *et al* estudiaron el riesgo de morir a 4 años de seguimiento en cónyuges cuidadores de pacientes con demencia en comparación a los no cuidadores, controlando por factores sociodemográficos, comorbilidades y enfermedades subclínicas de base. Se estudiaron 392 cuidadores y 427 no cuidadores obteniendo una media de edad de los participantes de 79.5 años (rango de 66.2 a 95.7 años) en los cuales encontraron un riesgo relativo (RR) de 1.63 con intervalo de confianza al 95% (IC<sub>95%</sub>) (1 , 2.65) de muerte entre los cuidadores en comparación con los no cuidadores.<sup>20</sup>

Por esta razón, es fácil entender la amplia posibilidad de que los cuidadores presenten una sobrecarga de las actividades, debido a la importante implicación de tiempo y energía en tareas de cuidado, que generalmente no han sido previstas, modifican ampliamente las actividades diarias y con un grado bajo de gratitud por parte del receptor de los cuidados.

#### **2.4 Síndrome de Burnout (SB)**

Burnout, es un anglicismo utilizado con frecuencia en la jerga deportiva para denotar una situación en la que en contra de las expectativas de la persona, ésta no lograba obtener los resultados esperados por más que se hubiera preparado y esforzado para conseguirlos. La traducción literal al castellano es “estar quemado” o “Síndrome del quemado profesional”.<sup>21</sup>

Freudemberger (1974), fue el primero en utilizarlo para describir el agotamiento que sentían los trabajadores de servicios sociales, sin embargo la definición más

aceptada hasta el momento fue la descrita por Maslach y Jackson en 1981, como “un síndrome tridimensional caracterizado por agotamiento emocional, despersonalización y reducida realización personal”.<sup>21</sup>

Se entiende como agotamiento emocional: sensación de sobre esfuerzo y hastío emocional que se produce como consecuencia de las interacciones que los trabajadores deben mantener entre ellos y sus clientes. La despersonalización refleja el desarrollo de actitudes y respuestas cínicas hacia personas a quienes se presta un servicio. La reducida realización personal se expresa como la pérdida de confianza personal y la presencia de un negativo auto concepto como resultado, muchas veces inadvertido, de las situaciones ingratas.<sup>21</sup>

Predictores del Síndrome de Burnout

**Interpersonales:** Propias del individuo, referidos a su personalidad, sentimientos, pensamientos, emociones y actitudes. Entre los que se encuentran la ausencia de expectativas personales, aumento de demandas emocionales y estrategias de afrontamiento inadecuadas.

**Familiares:** Variables relacionadas con la familia que pueden generar situaciones aversivas, tales como la participación en la toma de decisiones, falta de recompensas por el trabajo realizado, falta de apoyo familiar secundario, adicción laboral de los demás miembros así como estresantes económicos.

**Ambientales:** Son las variables no relacionadas con la familia y si con otros ámbitos como amistades, estilos de vida o recreación: falta de apoyo social, limitadas relaciones interpersonales, actitudes de amistades y conocidos.

Por lo anterior, el SB se desarrolla en un ambiente laboral en donde el empleado establece interacciones complejas y afronta cotidianamente circunstancias relacionadas con exigencias del trabajo, falta de apoyo social, escasa autonomía en el trabajo, conflictos de rol y en situaciones de orden social y económico.

Para la identificación del Síndrome de Burnout se utiliza el Maslach Burnout Inventory(MBI), el cuál consta de reactivos en forma de afirmaciones, sobre los sentimientos y actitudes de la persona en sus actividades. Evalúa las tres áreas del síndrome con 22 ítems: <sup>22</sup>

Agotamiento emocional 9 ítems (1,2,3,6,8,11,14,16,20): valora la vivencia de pérdida o desgaste de recursos emocionales por los requerimientos del trabajo.

Despersonalización, 5 ítems (5,10,13,15,22): valoración de la intensidad en que cada uno reconoce la aparición de actitudes de frialdad, distanciamiento o negativas hacia su trabajo.

Logro personal, 8 ítems (4,7,9,12,17,18,19,21): evaluación de los sentimientos de autoeficacia y de realización personal en el trabajo.

La escala de respuestas va del 0= nunca, 1= pocas veces al año, 2= una vez al mes o menos, 3= pocas veces al mes, 4= una vez a la semana, 5= pocas veces a la semana y 6= diariamente.

El SB favorece en la persona que lo padece la ineficacia para enfrentar los problemas personales y laborales de forma crónica, por lo que se han estudiado sus implicaciones en la salud, como demuestra Shirom en el 2002, donde se encontró relación significativa con el aumento del colesterol total, lipoproteínas de baja densidad (LDL), triglicéridos y ácido úrico, y marginalmente con ECG anormal, favorecido principalmente a malos hábitos como tabaquismo e inactividad física en los trabajadores con SB. También se ha descrito su asociación con el desarrollo de DM2(Melamed, Shirom y Froom, 2003) con una RM de 1,83, (IC 95%: 1,20 a 2,77) a pesar de ser ajustado por edad, sexo, tabaquismo e IMC.<sup>23</sup>

La asociación del SB y estrés esta ampliamente descrita, la cual favorece además irritabilidad, trastornos del sueño, quejas de despertar agotado, y niveles más altos de cortisol durante la jornada laboral (Shirom, Kahana, Lerman, y Froom, 1999),

siendo éstos dos últimos encontrados en estudios posteriores como indicadores de riesgo para infarto al miocardio.<sup>23</sup>

A nivel inmunológico, el SB se ha visto asociado con un aumento en la percepción de enfermedades respiratorias y procesos alérgicos, conllevando a estudio de marcadores de inflamación demostrándose un aumento en la adherencia leucocitaria y la agregación plaquetaria en pacientes con SB, lo que ha planteado la hipótesis del aumento del RCV debido a un estado latente de inflamación.<sup>23</sup>



### III. ANTECEDENTES

En la bibliografía no se encuentran estudios de riesgo cardiovascular en población general, por tal razón a continuación se mencionan aquellos en los que se estudiaron las prevalencias de los factores de riesgo en grupos específicos.

#### 3.1 CUIDADORES Y RIESGO CARDIOVASCULAR

Incremento en la puntuación de la escala de Framingham para enfermedad cardíaca en cuidadores de pacientes con demencia y no cuidadores (EUA 2008)<sup>24</sup>

En el 2008 Von Känel R *et al* realizaron un estudio de casos y controles para determinar si la puntuación Framingham para RC es mayor en los cuidadores de pacientes con demencia en comparación con los no cuidadores (jubilados de la misma zona de adscripción médica pareados por edad y sexo), logrando una muestra de 64 casos y 41 controles, se encontró un aumento en la puntuación de Framingham de  $6.3 \pm 3$  puntos  $p= 0.013$  en los cuidadores en comparación a los no cuidadores, debida principalmente a la presión sistólica la cuál presentó una media en los cuidadores de  $132.3 \pm 16$  mmHg en comparación con los no cuidadores de  $119.9 \pm 12$  mmHg.

Placa carotídea en cuidadores de pacientes con Alzheimer y el papel de la activación simpática (EUA 2011)<sup>25</sup>

Haley *et al* estudiaron a cuidadores de pacientes con Alzheimer de la Universidad de San Diego y adultos mayores casados del 2007 al 2010 en un estudio de casos y controles para demostrar el aumento en la prevalencia de la placa de carótida en cónyuges cuidadores de pacientes con Alzheimer en comparación con los no cuidadores y la activación prolongada del sistema simpático al estrés agudo como causa de esta diferencia, contando con 111 cuidadores y 51 no cuidadores (N= 162) en los cuáles se realizó ultrasonido de ambas carótidas y determinación sérica de catecolaminas antes, durante y después de la prueba farmacológica de estrés encontrando un RR 2 IC<sub>95%</sub> (1.01 , 4.73)  $p=0.048$  para los cuidadores en comparación con los no cuidadores.

### 3.2. Cuidadores y Síndrome de Burnout

Perception of burden and level of burnout displayed by formal caretakers of institutionalized aged adults (México, 2008)<sup>26</sup>

Estudio transversal, realizado por Hernández-Zamorano ZE *et al* en 2008, mediante encuestas realizadas a los trabajadores de un asilo público dependiente de la Secretaría de Salud en Veracruz, con la finalidad de determinar si la carga percibida por el cuidador del adulto mayor está relacionada con el SB, utilizando como instrumento de medición la escala de MBI. Se contó con una muestra de 53 cuidadores (32.2 % enfermeras, 7.1 % auxiliares de enfermería, médicos 7.1% principalmente) identificado al 42.9% del personal con Burnout.

Burnout en cuidadores de ancianos (Brasil, 2009)<sup>27</sup>

En 2009, Da Silva MJ *et al* realizaron un estudio transversal para identificar la presencia de SB en cuidadores de ancianos dependientes, en 16 barrios de la población de Caerá, de marzo a mayo del 2005 mediante un muestreo a conveniencia de los cuidadores de ancianos pertenecientes a las Unidades Básicas de Atención Familiar del sector. La muestra fue de 31 cuidadores evaluados mediante el MBI así como entrevistas dirigidas a variables socio demográficas. Los cuidadores presentaban una edad entre 20 a 80 años, siendo un 83.9% del sexo femenino. Se reportaron 14 cuidadores con SB (45%). Como debilidad presenta: tamaño de la muestra reducido.

Burnout and Characteristics of Mental Health of Caregivers of Elderly Dementia Patients (Japón, 2011)<sup>28</sup>

Kimura H *et al*, realizaron un estudio para conocer la presencia de Burnout y las características de salud de los cuidadores de adultos mayores con demencia, trabajadores de 12 casas de atención diaria en el norte de Kyusho, Japón del 1ro de junio al 31 de octubre del 2006. El SB se identificó mediante el MBI, y la

percepción de salud con la escala de la OMS validado para la población japonesa, se investigaron variables como sexo, edad, tipos de cuidados diarios realizadas, estrés laboral y años de experiencia laborando con ancianos. Se estudiaron 107 cuidadores, 80.7% formales, con una media de edad de 44.6 años y predominio del sexo femenino (85%). Se encontró a un 27% con una inadecuada percepción de salud, 21% con agotamiento grave y un 53.3% con presencia del SB.

### **3.3 Síndrome de Burnout y Riesgo Cardiovascular**

Relación entre el Síndrome de Quemarse por el Trabajo (Burnout) y Síntomas Cardiovasculares: Un Estudio en Técnicos de Prevención de Riesgos Laborales (España 2006)<sup>29</sup>

Gil-Monte PR *et al*, realizaron en Valencia, España en 2006 un estudio transversal en 312 participantes del curso de Prevención de Riesgos Laborales con el objetivo de analizar la prevalencia del SB y de síntomas indicadores de alteraciones de tipo cardiovascular, utilizando el MBI para identificar SB y los síntomas cardiovasculares mediante una escala compuesta por 5 ítems ( 3 para alteraciones psicomotoras durante el trabajo, palpitaciones, disnea y taquicardia y 2 para problemas percibidos durante el último mes: “pinchazos” o dolor de pecho). Se reportó una relación positiva entre el SB y síntomas cardiovasculares de  $r=0.42$  con  $p<0.001$ .

Burnout y síntomas somáticos cardiovasculares en enfermeras de un instituto de salud del Distrito Federal (México, 2005)<sup>30</sup>

Hernández-Vargas *et al*, mediante un estudio transversal estudiaron el nivel de SB y su correlación con la percepción de síntomas cardiovasculares en 109 enfermeras, se utilizó el MBI y un cuestionario de síntomas vasculares redactado por la UNAM. Las participantes presentaron un rango de edad de 24 a 58 años, con escolaridad media de preparatoria. Se encontró al SB en 67%, con una correlación con sintomatología cardiovascular de  $r= 0.348$ ,  $p>0.01$  y con componentes de agotamiento emocional de  $r= 0.374$ ,  $p>0.01$ .

## Burnout and Risk Factors for Atherosclerotic Disease: Follow up Study

(Japón 2009)<sup>31</sup>

En 2009, Kitaoka HK *et al* llevaron a cabo un estudio longitudinal en hombres trabajadores de la industria de manufactura en Japón, con el objetivo de conocer la asociación entre el SB y los factores de riesgo para enfermedad aterosclerótica. La medición basal se llevó a cabo en 442 hombres de una compañía japonesa mediante un examen físico de reconocimiento donde se identificó a los trabajadores con SB mediante el MBI, así como la medición de los factores de riesgo cardiovasculares como índice de masa corporal, circunferencia abdominal (CA), tensión arterial, colesterol total, lipoproteínas de baja densidad (LDL), lipoproteínas de alta densidad (HDL), triglicéridos, glucosa, insulina y hemoglobina glicosilada en sangre periférica, así como interrogatorio dirigido para medición de tabaquismo, etilismo y actividad física con seguimiento de 4 años. Se encontró 46 casos de SB, con un aumento en la CA de 0.6 cm. y de 2.4 cm. para los grupos sin y con SB respectivamente ( $p < 0.001$ ), así como incremento de peso en el grupo con SB de 1.3 Kg en comparación con una pérdida de 0.4Kg en el grupo sin SB ( $p < 0.001$ ).

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El SB se ha asociado con factores de riesgo cardiovasculares y sintomatología cardiovascular en estudios realizados en poblaciones de trabajadores asalariados, los cuales cuentan con horarios y actividades fijas.

Estudios previos han demostrado que el SB puede aumentar el RCV al ser asociado con un aumento de marcadores inflamatorios (adherencia leucocitaria y agregación plaquetaria) factores reconocidos en la etiología del EVC, IAM y aterosclerosis, favorecido por la presencia de FR modificables como el alcoholismo, tabaquismo e inactividad física.<sup>23</sup>

También se ha encontrado una prevalencia cercana al 45% hasta 53% del SB en cuidadores formales de los pacientes geriátricos, los cuales cuentan con jornadas laborales establecidas y remuneración económica.

Los cuidadores primarios informales de pacientes con Alzheimer han sido la población principal para el estudio de papel del cuidador como un factor asociado al aumento del riesgo cardiovascular.

Sin embargo, el adulto mayor con dependencia también implica la necesidad de cuidados (por más de una persona), que son brindados principalmente por cuidadores informales que no cuentan horario de trabajo, generalmente sin remuneración económica y sin reconocimiento social, factores altamente predisponentes para la presencia de SB y su probable asociación con el aumento en el riesgo cardiovascular.

#### **4.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

De esta forma la pregunta de investigación para el presente estudio es:

*¿Cuál es la asociación del Síndrome de Burnout con el Riesgo Cardiovascular Alto en cuidadores de adultos mayores dependientes adscritos al servicio de Atención Domiciliaria Integral (ADI) del Hospital General Regional No. 1 "Calos Mac Gregor Sánchez-Navarro" del Instituto Mexicano del Seguro Social"?*

## V. JUSTIFICACIÓN

El cuidador es una figura que en la actualidad tiene importante participación en nuestra sociedad. Día a día se requerirán un mayor número de cuidadores dado el incremento en la esperanza de vida y la mayor latencia de las enfermedades crónicas.

El SB presenta una alta probabilidad de ser padecido por los cuidadores, lo que podría aumentar su riesgo cardiovascular por lo que es necesario identificar el perfil de salud de los cuidadores en aras de implementar estrategias que permitan vigilar la salud del mismo y dotarlos de las estrategias que les permitan brindar una mejor atención.<sup>9</sup>

La identificación de no sólo los cuidadores primarios de pacientes con demencia, sino de todos aquellos que brinden cuidado a los adultos mayores dependientes permitirá conocer un panorama más real de las necesidades de un grupo que podría estar seriamente relacionado con la alta prevalencia y mortalidad por eventos cardiovasculares en nuestro país, permitiendo así la realización de estrategias para su intervención.

### **Beneficios:**

1. **CUIDADORES:** Identificar su riesgo cardiovascular y la presencia de SB para emitir recomendaciones y estrategias de afrontamiento.
2. **SOCIEDAD:** Dotarla de cuidadores con la posibilidad de controlar su riesgo cardiovascular y en caso necesario afrontar el SB para mantenerse sanos y cuidar mejor.
3. **IMSS:** Esta institución está en la etapa de implementación de estrategias de atención a los adultos mayores. La experiencia es mínima por lo que toda investigación operativa en el tema contribuye a fortalecer este terreno.

4. **ADULTO MAYOR** : Tener de cuidador a una persona que tiene identificado su riesgo cardiovascular y que cuente con estrategias de afrontamiento para el SB que le permitan brindar mejores cuidados



## **VI. OBJETIVO**

- Determinar la asociación del SB y el Riesgo Cardiovascular de los cuidadores de adultos mayores dependientes del programa de ADI del Hospital General regional No. 1 “Carlos Mac Gregor Sánchez Navarro”

### **5.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Determinar si existe asociación entre el grado de riesgo cardiovascular y el tipo de cuidador.
- Determinar si existe asociación entre el riesgo cardiovascular y el grado de dependencia de los adultos mayores beneficiarios.

## **VII. HIPÓTESIS\***

- El riesgo cardiovascular de los cuidadores es mayor en aquellos con SB.

### **6.1. Hipótesis específicas**

- Los cuidadores primarios presentan una proporción mayor de riesgo cardiovascular alto (RCVA) en comparación con los cuidadores secundarios.
- Los cuidadores de adultos mayores con dependencia total presenta una proporción mayor de RCVA en comparación con los cuidadores de adultos mayores con diferentes grados de dependencia.

\*Como ejercicio académico se enuncian, a pesar de ser un estudio transversal.

## **VIII. MATERIAL Y MÉTODO**

### **8.1 Diseño de Estudio**

Transversal

### **8.2 Población de estudio**

Cuidadores de adultos mayores con dependencia adscritos al servicio de Atención Domiciliaria Integral (ADI) del HGR No. 1 “Carlos Mac Gregor Sánchez- Navarro”.

El ADI cuenta con dos estrategias de atención, la Visita Domiciliaria para los pacientes encamados con dependencia total y la consulta del Anciano Frágil, a la cuál ingresan pacientes con diferentes grados de dependencia pero que pueden ser atendidos en consulta externa.

### **8.3 Lugar de estudio**

Domicilios de los pacientes adscritos a visita domiciliaria y consultorio 28 de la consulta externa del HGR No. 1 “Carlos Mac Gregor Sánchez-Navarro”, IMSS

### **8.4 Periodo de estudio:**

Marzo-junio del 2012 y Noviembre-Diciembre 2012 a Enero 2013

### **8.5 Criterios de Selección**

#### **8.5.1 Criterios de Inclusión:**

- Cuidador de adulto mayor con dependencia adscritos al servicio de ADI del HGR No. 1 “Carlos Mac Gregor Sánchez –Navarro”

- Acepten participar en el estudio.

#### 8.5.2 Criterio de Exclusión

- Cuidadores con alguna condición biopsicosocial que les impidan contestar el cuestionario.

#### 8.5.3. Criterio de Eliminación

- Cuidadores de pacientes que hayan fallecido antes de realizarles la entrevista.

## 8.6 Tamaño de Muestra:

Utilizando la fórmula para calcular el tamaño de muestra para conocer el aumento de riesgo para presentar una efecto debido a una característica (p) con una confianza del 95% y una potencia del 90% y los supuestos de:

$$n = \frac{\left( z_{\alpha} \sqrt{2\bar{p}\bar{q}} + z_{\beta} \sqrt{p_1q_1 + p_0q_0} \right)^2}{(p_1 - p_0)^2}$$

$$Z_{\alpha} = 1.96$$

$$Z_{\beta} = 1.28$$

$$p = 0.45 \text{ (prevalencia de SB en cuidadores de a cuerdo a la literatura}^{30}\text{)}$$

$$n = 383 + 10\% \text{ de perdidas (38)}$$

$$\mathbf{n = 421 \text{ cuidadores}}$$

## 8.7 Tipo de Muestreo

Muestreo consecutivo, se ingresaron al estudio todos los cuidadores de adultos mayores con dependencia adscritos al servicio de ADI del HGR "Carlos Mac Gregor Sánchez -Navarro" que cumplieron con los criterios de selección.

## 8.8 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

### Variable Dependiente

**Riesgo Cardiovascular:** Probabilidad que presenta un individuo en un tiempo determinado de presentar una enfermedad cardiovascular.

Operacionalización: Se evaluó mediante las tablas de predicción del riesgo cardiovascular de la Organización Mundial de la Salud y la Sociedad Internacional de Hipertensión (OMS/ISH)<sup>32</sup> para la región B de Las Américas,(integrada por Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominica, El Salvador, Granada, Guyana, Honduras, Jamaica, **México**, Panamá, República Dominicana, Paraguay, Saint Kitts y Nevis, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela) para los contextos en que no se puede medir el colesterol sanguíneo con la recopilación previa de datos mediante interrogatorio directo como: presencia o ausencia de diabetes, sexo, estatus de fumador, edad y la toma de presión arterial sistólica (PAS), la cual ha presentado una sensibilidad y especificidad 92% y 85% respectivamente<sup>32</sup>. Se eligió la tabla correspondiente según la presencia o ausencia de diabetes, cruzada con la columna de sexo, estatus de fumador, edad y PAS correspondiente. Para corroborar la utilización correcta de la tabla (diabético o no diabético) se realizó una prueba de glucosa en orina mediante tira reactiva. En las personas que presentaron conocimiento de nefropatía diabética, insuficiencia renal o deterioro de la función renal no se realizó evaluación en tablas al considerarlos con RC mayor al 40% a 10 años. Con motivo de una mejor valoración renal de los participantes se midió proteínas en orina mediante tira reactiva.<sup>32</sup>

Naturaleza de la variable: Cuantitativa

Escala de Medición: Intervalo

Indicador: 1) <10%, 2) 10- <20% 3) 20-<30% 4) 30-<40% 5) ≥40%

### **Variables Independientes:**

**Síndrome de Burnout:** Sujetos “quemados” o agobiados por el trabajo y/o con estrés. Medición por instrumento específico.

Escala: Ordinal

Operacionalización: Se realizó de forma auto aplicada el instrumento MBI, se consideró a pacientes con SB aquellos con puntaje  $\geq 88$ , con tendencia a padecer Burnout con 44 a 87 puntos y sin Burnout a los que presentaron  $\leq 43$  puntos.

Indicador: 1) Síndrome de Burnout 2) Tendencia a padecer Burnout 3) Sin Burnout.

**Estado Civil:** Condición de cada persona en relación con los derechos y obligaciones civiles

Operacionalización: Se interrogó sobre su condición civil.

Naturaleza: Cualitativa

Escala de medición: Nominal

Indicador: 1) Soltero(a), 2) Casado(a), 3) Unión libre, 4) Viudo(a), 5) Divorciado(a), 6) Separado(a)

**Escolaridad:** Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.

Operacionalización: Interrogatorio directo del grado de estudios.

Escala de medición: Cualitativa ordinal

Indicador: 1) Analfabeta, 2) Primaria incompleta, 3) Primaria completa, 4) Secundaria incompleta, 5) Secundaria completa, 6) Nivel Técnico incompleto, 7) Nivel Técnico completo, 8)Preparatoria o equivalente incompleta, 9) Preparatoria o equivalente completa, 10) Licenciatura incompleta, 11)Licenciatura completa, 12) Maestría o doctorado

**Seguridad Social:** Institución que presta servicios médicos y/o asistencia.

Operacionalización: Se preguntó directamente al cuidador a que institución médica acude para los servicios de salud.

Naturaleza de la Variable: Cualitativa

Escala de Medición: Nominal

Indicador: 1) IMSS 2) ISSSTE 3) Secretaria de Salud 4) Seguro Popular  
5) Pemex 6) Particular 7) Ninguno

**Nivel Socioeconómico:** Representa la capacidad para acceder a un conjunto de bienes y estilos de vida.

Operacionalización: Se aplicó el instrumento de la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados y Opinión Pública (AMAI)<sup>33</sup> 2009 el cual clasifica el nivel socioeconómico en seis niveles, considerando características o posesiones del hogar y la escolaridad del jefe de familia o persona que más aporta al gasto familiar. En él se cuestiona sobre:

- Tecnología y entretenimiento: Número de televisiones a color y computadoras
- Infraestructura práctica: Número de autos, focos y la posesión de estufa.
- Infraestructura sanitaria: Baños y regaderas.
- Infraestructura básica: Tipo de piso y número de habitaciones.
- Capital humano: Educación del jefe de familia.

Escala de medición: Cualitativa ordinal

Indicador: 1) E (Muy bajo) 2) D (Bajo), 3) D+ (Menor al medio), 4) C (Medio), 5) C+ (Superior al medio) ,6) A/B (Alto)

**Trabajo Actual:** Trabajo o actividad realizada por el cuidador del adulto mayor dependiente que puede ser o no su fuente principal de ingresos económicos.

Operacionalización: Interrogatorio mediante el cuestionario del trabajo realizado actualmente.

Escala de medición: Cualitativa nominal

Indicador: 1) Empleado(a), 2) Jornalero(a), 3) Empresario(a), 4) Trabajador por su cuenta, 5) Hogar, 6) Trabajador sin pago en negocio familiar, 7) Trabajador no remunerado, 8) Estudiante, 9) Jubilado(a), 10) Otra

**Parentesco:** Relación familiar o de amistad que lo relaciona con el adulto mayor.

Operacionalización: Se preguntó al cuidador cuál es la relación que guarda con el adulto mayor con dependencia.

Naturaleza de la variable: Cualitativa

Escala de medición: Nominal

Indicador: 1) Hijo(a), 2) Nieto(a), 3) Cónyuge, 4) Nuera/Yerno , 5) Amigo(a), 6) Vecino(a), 7) Hermano(a), 8) Sobrino(a), 9) Otro, 10) Ninguno

**Tiempo de cuidador en meses:** Tiempo transcurrido en meses desde la fecha en que inició el cuidado al adulto mayor con dependencia hasta el momento de la entrevista.

Operacionalización: Se preguntó al cuidador cuanto tiempo en meses ha otorgado cuidados al adulto mayor con dependencia.

Naturaleza de la variable: Cuantitativa

Escala de medición: Razón

Indicador: meses (número).

**Tiempo de cuidado en horas al día:** Tiempo transcurrido en horas al día dedicadas al cuidado del adulto mayor con dependencia.

Operacionalización: Se preguntó al cuidador cuantas horas al día otorga cuidados al adulto mayor con dependencia.

Naturaleza de la variable: Cuantitativa

Escala de medición: Razón.



Indicador: horas (número)

**Tiempo de cuidador en días a la semana:** Tiempo invertido en días a la semana dedicadas al cuidado del adulto mayor dependiente.

Operacionalización: Se preguntó al cuidador cuantos días a la semana otorga cuidados al adulto mayor con dependencia.

Naturaleza de la variable: Cuantitativa

Escala de medición: Razón.

Indicador: días (número).

**Remuneración económica:** Percepción de pago monetario por realizar el cuidado del adulto mayor dependiente.

Operacionalización: Se preguntó al cuidador si percibe una retribución monetaria secundaria al cuidado del adulto mayor con dependencia.

Naturaleza de la variable: Cualitativa

Escala de medición: Dicotómica nominal.

Indicador: 1) Si, 2) No.

**Capacitación:** Persona que cuenta con los conocimientos necesarios para poder llevar a cabo el cuidado del adulto mayor dependiente.

Operacionalización: Se preguntó al cuidador si cuenta con alguna constancia o título de curso donde recibió información para el cuidado del adulto mayor con dependencia en alguna institución.

Naturaleza de la variable: Cualitativa

Escala de medición: Nominal dicotómica

Indicador: 1) Si, 2) No

**Tipo de cuidado que proporciona:** Cuidados realizados al adulto mayor dependiente, que se llevan a cabo por el cuidador ya sea sobre las actividades básicas o instrumentadas de la vida diaria.

Operacionalización: Se preguntó directamente al cuidador si presta ayuda al adulto mayor para sus actividades como:

- Baño:
  - Realiza al adulto mayor baño de esponja en cama
  - Realiza al adulto mayor baño en regadera o tina
  - Ayuda al adulto mayor a lavarse algunas partes del cuerpo
  - Ayuda al adulto mayor a entrar o salir de la bañera o ducha
- Vestimenta
  - Ayuda para algunas prendas
  - Viste/desviste completamente al adulto mayor
- Continencia
  - Ayuda para acudir al WC o bien para limpiarse.
  - Realiza cambio de pañal al adulto mayor
- Movilidad
  - Ayuda para levantarse de la cama o silla
  - Ayuda para desplazarse por una habitación
- Alimentación
  - Alimenta directamente al adulto mayor
  - Corta o pica (carne) los alimentos para el adulto mayor
  - Prepara y sirve los alimentos del adulto mayor
- Cuidado de la casa
  - Realiza la limpieza y cuidado total de la casa
  - Realiza los trabajos pesados de la casa
- Lavado de ropa
  - Se encarga del lavado de toda la ropa del adulto mayor
  - Lava las prendas más pesadas del adulto mayor (ropa de cama o ropa de abrigo)

- Acompañamiento
  - En la casa del adulto mayor
  - Fuera de la casa del adulto mayor (citas médicas, compras o paseos)
- Medicación
  - Vigila que el adulto mayor tome correctamente sus medicamentos
  - Proporciona al adulto mayor los medicamentos que debe tomar
  - Administra directamente los medicamentos que el adulto mayor requiere.
- Sondajes / dispositivos o curaciones
  - Cuidados sonda de alimentación
  - Cuidados dispositivos respiratorios (oxígeno suplementario, nebulizaciones)
  - Cuidados sondas urinarias
  - Curaciones de úlceras
  - Cuidado de heridas quirúrgicas
- Finanzas
  - Administración de recursos económicos del adulto mayor
  - Mantenimiento económico del adulto mayor

Naturaleza de la variable: Cualitativa

Escala de medición: Dicotómica nominal

Indicador: 1) Si, 2) No

**Comorbilidades del cuidador:** Patologías diagnosticadas en el cuidador

Operacionalización: Se preguntó directamente al cuidador si sabe que padece algunas enfermedades como problemas de azúcar, problemas de elevación de la presión, problemas con aumento de peso, de dolor de huesos o articulaciones, infartos al corazón, disminución del estado de ánimo, problemas de acidez estomacal, problemas intestinales crónicos, problemas para conciliar o mantener el sueño, dolor articular o muscular o algún otro.

Naturaleza de la variable: Cualitativa

Escala de medición: Nominal

Indicador: 1) Diabetes Mellitus, 2) Hipertensión Arterial Sistémica, 3) Sobrepeso/Obesidad, 4) Osteoartropatías, 5) Enfermedad Cardíaca, 6) Depresión, 7) Ansiedad, 8) Gastritis, 9) Colitis, 10) Insomnio, 11) Insuficiencia Renal, 12) Nefropatía Diabética 13) Otra

**Estado de Nutrición:** Situación o condición en que se encuentra una persona con respecto a los requerimientos de su organismo.

Operacionalización: con báscula calibrada se pesó al cuidador con el mínimo de ropa, encontrándose la báscula en una superficie dura, plana y horizontal así como la medición de la talla en centímetros con el paciente descalzo y se calculó en base al “Índice de Masa Corporal (IMC)” de acuerdo a la clasificación de la OMS considerando bajo peso  $<18.5$ , normal  $>18.5$  a  $<25$ , sobrepeso 25 a 29 y obesidad  $\geq$  a 30.

Naturaleza de la variable: Cualitativa

Escala de medición: Ordinal

Indicador: 1) Peso bajo, 2) Peso normal, 3) Sobrepeso, 4) Obesidad

**Circunferencia abdominal:** Obesidad que predispone a quien la presenta a desarrollar enfermedades crónicas como diabetes e hipertensión así como la muerte prematura por enfermedad cardiovascular.

Operacionalización: Mediante una cinta métrica flexible con el cuidador, teniendo el abdomen descubierto o mínima cantidad de ropa, en posición erguida, con los pies juntos, puntas ligeramente separadas, brazos a los lados y abdomen relajado, se colocó la cinta métrica en forma horizontal a nivel de la cicatriz umbilical ejerciendo mínima presión se solicitó al cuidador la realización de una respiración profunda y al momento de la exhalación, se tomó la medida en centímetros. Se consideró al paciente de acuerdo a los lineamientos del programa PREVENIMSS:

- sin riesgo: mujer menor a 80cm y en el hombre menor a 94
- riesgo bajo: mujer 80 a 87.9cm y en el hombre de 94 a 101.9cm
- riesgo alto: mujer mayor o igual 88cm y en el hombre mayor o igual a 102cm

Naturaleza de la variable: Cualitativa

Escala: Ordinal

Indicador: 1) Sin riesgo, 2) Riesgo Bajo, 3) Riesgo Alto

**Consumo de tabaco:** Conducta humana aprendida que consiste en el consumo de tabaco en cualquiera de sus formas durante algún lapso de su vida.

Operacionalización: Se utilizó el instrumento para la evaluación de tabaquismo de la ENCO 20104. Se interrogó de forma directa sobre el consumo de cigarrillo en alguna ocasión en su vida, la edad a la que comenzó, el número de cigarrillos fumados hasta la edad real ( mayor o menor de 100) por la cantidad y el tiempo que ha fumado, el tiempo que pasa entre el primer cigarro consumido al día y el momento de despertar, si no ha fumado en el último año, la convivencia con personas que fuman, tiempo de convivencia con dicha(s) persona(s) en años y horas al día.

Naturaleza de la variable: Cualitativa

Escala de Medición: Nominal

Indicador: 0) No fumador, 1) Ex fumador, 2) Fumador, 3) Fumado Pasivo

**Tensión Arterial:** Fuerza ejercida por el corazón que consta de un periodo de contracción y relajación.

Operacionalización: Mediante la medición por parte del investigador después de por lo menos 5 minutos en reposo del cuidador, con la vista del observador al nivel del menisco de mercurio se aseguró la coincidencia en cero antes de comenzar a insuflar. Se colocó el brazalete, con el manguito sobre la arteria humeral y

colocado el borde del mismo 2 cm por encima del pliegue del codo. Mediante la palpación de la arteria humeral se insufló el manguito hasta la desaparición del pulso. Se desinfló nuevamente el manguito y se colocó la cápsula del estetoscopio sobre la arteria humeral. Se infló rápidamente el manguito hasta 30 o 40 mm de Hg por arriba del nivel paliatorio de la presión sistólica y se desinfló. La aparición del primer ruido de Korotkoff marcó el nivel de la tensión sistólica. La aparición del quinto ruido de Korotkoff marcó la tensión diastólica. Dicha medición se realizó antes de comenzar el interrogatorio y se repitió a su término para la obtención del promedio de la tensión arterial sistólica.

Naturaleza de la variable: Cuantitativa

Escala de Medición: Razón

Indicador: Niveles de mmHg

Diagnóstico de Diabetes Mellitus: Padecer una enfermedad crónica degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales y que se caracteriza por hipoglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas.

Operacionalización: Se interrogó en forma directa al cuidador si alguna vez un médico, enfermera u otro personal de la salud le ha comunicado tener problemas con el azúcar en sangre o ser portador de diabetes mellitus.

Naturaleza de la variable: Cualitativa

Escala de medición: Dicotómica nominal

Indicador: 1) Si, 2) No

**Diagnóstico de Hipertensión Arterial:** Padecer una enfermedad crónica degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales y que se caracteriza por presión arterial sistólica > 140 mmHg y diastólica >90 mmHg.

Operacionalización: Se interrogó en forma directa si alguna vez un médico, enfermera u otro personal de la salud le ha comunicado que presenta elevaciones de la presión o ser portador de hipertensión arterial.

Naturaleza de la variable: Cualitativa

Escala de medición: Dicotómica nominal.

Indicador: 1) Si, 2) No

**Dislipidemia:** Padecer una enfermedad crónica degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales y que se caracteriza por la alteración del metabolismo de los lípidos cuando el colesterol total en sangre es  $\geq 320$ mg/dl.

Operacionalización: Se interrogó en forma directa si alguna vez un médico, enfermera u otro personal de la salud le ha comunicado ser portador de dislipidemia o elevación de los lípidos (grasas) en sangre.

Naturaleza de la variable: Cualitativa

Escala de medición: Dicotómica nominal.

Indicador: 1) Si, 2) No

**Enfermedades cardiovasculares:** Padecer alguna enfermedad cardíaca o de los vasos sanguíneos como cardiopatía coronaria, enfermedades cerebro vasculares, arteropatias periféricas, trombosis venosa profunda o trombosis pulmonar.

**Operacionalización:** Se interrogó en forma directa si alguna vez un médico, enfermera u otro personal de la salud le ha comunicado ser portador de infarto al corazón (cardiopatía coronaria), derrame cerebral (enfermedades cerebro vasculares) daño en los vasos sanguíneos de los brazos o piernas (arteropatias periféricas), presencia de coágulos en las venas de brazos o piernas (trombosis venosa profunda) o en los pulmones (trombosis pulmonar).

Naturaleza de la variable: Cualitativa

Escala de medición: Dicotómica nominal.

Indicador: 1) Si, 2) No

**Menopausia:** Evento único en la vida de las mujeres que corresponde a la última menstruación.

Operacionalización: Se interrogó a las mujeres sobre la fecha de última regla y se restó a la fecha de la entrevista, siendo categorizada como menopausia cuando el tiempo transcurrido entre dichas fechas fue mayor a 12 meses.

Escala de medición: Dicotómica nominal.

Indicador: 1) Si, 2) No

**Utilización anticonceptivos hormonales:** método basado en la ingesta o administración de hormonas para impedir la capacidad reproductiva de una mujer.

Operacionalización: Se interrogó a la mujer sobre la utilización de anticonceptivos hormonales orales o inyectados en cualquier época de su vida así como su duración en meses.

Escala de medición: Dicotómica nominal

Indicador: 1) Si, 2) No



**Terapia Hormonal de Reemplazo:** Tratamiento que incluye estrógenos más alguna progestina, encaminado a restablecer el equilibrio que ha disminuido o se ha perdido en la peri o en la postmenopausia.

Operacionalización: Se interrogó a la mujer que se conoce en peri o postmenopausia si utilizó terapia de reemplazo hormonal así como su duración en meses.

Escala de medición: Dicotómica nominal

Indicador: 1) Si, 2) No

**Antecedentes Familiares de Enfermedad Cardiovascular:** Conocimiento de familiares en primer grado vivo o finados que padecen o padecieron enfermedades cardiovasculares.

Operacionalización: Se interrogó sobre el conocimiento de abuelos, padres, hermanos o hijos a los cuales algún médico, enfermera u otro personal de salud les comunicaron ser portadores de infarto al corazón (cardiopatía coronaria), derrame cerebral (enfermedades cerebro vasculares) daño en los vasos sanguíneos de los brazos o piernas (arteropatías periféricas), presencia de coágulos en las venas de brazos o piernas(trombosis venosa profunda) o en los pulmones (trombosis pulmonar).

Escala de medición: Dicotómica nominal.

Indicador: 1) Si, 2) No

**Estrés:** Reacción fisiológica del organismo en el que entran en juego diversos mecanismos de defensa para afrontar una situación que se percibe como amenazante o de demanda incrementada.

Operacionalización : Se utilizó la Escala de Estrés Percibido<sup>34</sup>, validada en población mexicana en la que se interrogó directamente, 10 preguntas que hicieron referencia a los sentimientos o pensamientos en el último mes.

Naturaleza da la variable: Cualitativa

Escala de medición: Nominal

Indicador: 1) Leve, 2) Moderado. 3) Severo

**Actividad Física:** Características del tipo, frecuencia, duración e intensidad de la actividad física que realiza un individuo.

Operacionalización: Se realizó mediante la pregunta directa al cuidador del cuestionario de Actividad Física de Baecke<sup>35</sup> para menores de 59 años y el cuestionario de Baecke<sup>36</sup> modificado para adultos mayores para los cuidadores de 60 años y más.

Escala de medición: Cualitativa ordinal

Indicador: 1) Baja, 2) Moderada, 3) Alta

**Consumo de alcohol:** Ingesta de bebidas con algún grado de alcohol.

Operacionalización: Interrogatorio directo mediante el cuestionario utilizado en la ENCO 2010<sup>4</sup> para la ingesta de alcohol mediante preguntas sobre la ingesta y frecuencia ( diaria, semanal, mensual u ocasional) de bebidas alcohólicas como cerveza, brandy, tequila, ron, vino de mesa, aguardiente, mezcal, pulque o alguna otra así como el número de copas ingeridas, la incapacidad para detenerse una vez comenzado a beber y si dejó de hacer lo esperado normalmente a causa de la bebida en el último año, la presencia de lesiones personales o de terceros a causa de su forma de beber y la advertencia acerca de su forma de beber por parte de algún familiar, amigo o profesional de la salud. Con esta información se construyeron los indicadores de:

- Abstemio: Nunca ha consumido una copa completa de alcohol
- Ex bebedor: Ha tomado, pero no lo ha hecho en el último año.
- Ocasional: Tomó cualquier cantidad de copas en el último año por ocasión, siendo ésta con intervalo mayor entre 30 días entre cada vez que tomó.
- Moderado bajo: Tomó en el último año no más de 5 copas por ocasión.
- Moderado alto: Tomó en el último año al menos 5 copas por ocasión.

- Frecuente bajo: Tomó una vez por semana no más de 5 copas por ocasión
- Frecuente Alto: Tomó una vez por semana al menos 5 copas por ocasión
- Consuetudinario: Tomó diariamente 5 o más copas por ocasión.

Naturaleza de la variable: Cualitativa

Escala de medición: Ordinal

Indicador: 0) Abstemio, 1)Ex bebedor, 2) Ocasional, 3)Moderado bajo, 4)Moderado Alto, 5)Frecuente Bajo, 6)Frecuente Alto y 7)Consuetudinario

**Edad del adulto mayor dependiente al que se cuida:** Tiempo transcurrido en años desde la fecha de nacimiento hasta el momento en que se realiza la entrevista.

Operacionalización: Obtención del expediente clínico de la edad en años cumplidos del adulto mayor dependiente.

Naturaleza de la variable: Cuantitativa

Escala de medición: Razón

Indicador: Años cumplidos (número).

**Enfermedades del adulto mayor dependiente:** Enfermedades diagnosticadas en el adulto mayor al momento de la entrevista.

Operacionalización: Se revisó el expediente clínico del adulto mayor para verificar si ha sido diagnosticado con alguna de las patologías a estudiar.

Naturaleza de la variable: Cualitativa

Escala de medición: Nominal

Indicador: \_\_\_ 1) Diabetes Mellitus, 1.1) Complicaciones crónicas de DM, 2) Hipertensión Arterial Sistémica , 3) Artropatía degenerativa, 4) Enfermedad cerebro vascular , 5) Demencia, 6) Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, 7) Enfermedad neurológica, 8) Edad extrema con inmovilidad, 9) Cáncer, 9.1) Mama, 9.2) Próstata, 9.3) Hepatocarcinoma, 9.4) Otro, 9.5 Metástasis, 9.5.1)

Cerebral, 9.5.2) Pulmonar, 9.5.3) Hígado, 9.5.4) Otro, 10) Enfermedad cardiaca, 11) Depresión, 12) Enfermedad de Parkinson, 13) Otras.

**Tiempo de adscripción a ADI:** Periodo de tiempo en el que al adulto mayor ha sido atendido por el servicio de ADI.

Operacionalización: Se recabó del expediente médico la fecha de la nota de ingreso del adulto mayor al programa, tanto a la consulta del anciano frágil como a visitas domiciliarias para cuantificar el tiempo adscrito hasta la fecha de la entrevista.

Naturaleza de la variable: Cuantitativa

Escala de medición: Razón

Indicador: meses

**Duración de la patología en el adulto mayor:** Tiempo transcurrido en años que tiene el adulto mayor con la patología.

Operacionalización: Se realizó la revisión del expediente clínico para anotar el tiempo transcurrido entre el diagnóstico de la patología y el momento de la entrevista con el cuidador.

Naturaleza de la variable: Cuantitativa

Escala de medición: Razón

Indicador: meses (número).

**Dependencia para actividades de la vida diaria del adulto mayor:** Incapacidad de realizar actividades básicas por sí mismo o no ser capaz de realizar lo que se quiere en el momento que se desea.

Operacionalización de las variables: Se tomó el dato de la última valoración de la escala de Katz reportada en el expediente, la cuál evalúa 6 parámetros ( baño, vestido, uso del WC, movilidad, continencia y alimentación).

Naturaleza de la variable: Cualitativa

Escala de la variable: Ordinal

Indicador: 1) Independiente para todas las funciones, 2) Independiente para todas menos una (cualquiera) 3) Independencia Para todas menos baño y una más, 4) Independiente todas menos baño, vestido y una más (cualquiera), 5) Independiente para todas menos baño, vestido, uso de WC y otra (cualquiera), 6) Independiente para todo menos baño, vestido, uso WC, movilidad y otra (cualquiera) y 7) Dependiente en todas las funciones

**Dependencia para actividades instrumentadas de la vida diaria:** Incapacidad para la interacción con el entorno.

Operacionalización: Se tomó del expediente médico el último resultado de la escala de Lawton. Tomando como punto de cohorte 8 puntos para independencia y 7 a 1 puntos dependencia y 0 puntos dependencia total.

Indicador: 1) Independiente, 2) Dependiente y 3) Dependencia total

## **IX. PLAN GENERAL**

Durante el marzo del 2011 a febrero del 2012 se llevó a cabo la presentación preliminar del protocolo en la Coordinación de Vigilancia Epidemiológica así como la revisión por parte de los asesores clínicos y metodológicos.

Durante el mes de marzo del 2012 se presentó el protocolo al servicio de enseñanza del HGR No. 1 “Carlos Mac Gregor Sánchez-Navarro” para su revisión y posteriormente corrección por el comité evaluador.

En marzo se realizó la localización de los pacientes adscritos a la consulta externa del servicio de Atención Domiciliaria Integral (ADI) que no acudieron a alguna de las últimas tres consultas, por vía telefónica para verificar la supervivencia del adulto mayor. Si ésta se corroboró se calendarizó nueva cita en un plazo no mayor a 30 días de acuerdo a las preferencias del paciente.

Se realizó el censo de los pacientes tanto de la estrategia de Anciano Frágil (Consulta Externa) como los de Visita Domiciliaria para incluir en el estudio a los cuidadores de los pacientes mayores de 60 años.

Ya con el censo actualizado, se realizaron llamadas telefónicas (debido a que es requisito para el ingreso al programa proporcional al menos 3 números telefónicos fijos) con la finalidad de conocer el número de cuidadores con los que cuenta cada paciente.

En el mes de abril se realizó el estudio piloto para la corrección del cuestionario para la adecuada recolección de los datos.

Se realizó además la búsqueda en todos los expedientes de los pacientes del servicio ADI de los datos de comorbilidades, años de diagnóstico y última valoración de dependencia previa asignación de folio a cada adulto mayor.

Durante los meses de abril a junio se acompañó a los integrantes del equipo de visita domiciliaria de lunes a jueves de (10 a 13:30 hrs) para informar a los cuidadores encontrados en el hogar sobre el protocolo y si decidieron aceptar

realizar entrevista y valoración en su domicilio (previa firma del consentimiento informado), la cual constó de toma de tensión arterial antes de comenzar la entrevista y posterior a finalizar la misma, medición de peso, talla, cintura y búsqueda de glucosuria y proteinuria para que junto a los datos obtenidos en la entrevista se comparen los resultados en las Tablas de OMS para riesgo cardiovascular. Al término de la visita domiciliar se dejó la información por escrito a los cuidadores faltantes para posteriormente localización telefónica y una vez aceptada su participación se asignó cita matutina (8 a 10 horas) o vespertina en el consultorio 28 de la consulta externa para informar nuevamente del protocolo y la entrega del consentimiento informado y posteriormente la realización de la entrevista y valoración.

Los días viernes de estos meses, se informó del protocolo y si aceptaron, entrega y solicitud de firma del consentimiento informado a los cuidadores acompañantes de los pacientes de la consulta externa de geriatría para realizar posteriormente su entrevista y valoración así como la entrega por escrito de la información del protocolo para los cuidadores faltantes y posterior localización vía telefónica para previa aceptación de participación al estudio se asignó cita en el consultorio 28 de la consulta externa para firma del consentimiento informado y posteriormente se realice la entrevista y valoración.

El resultado de la evaluación de riesgo cardiovascular se entregó por escrito al participante junto con sus medidas antropométricas al finalizar la entrevista para su derivación a médico familiar o médico de Centro de Salud que amerite el cuidador para el inicio de las medidas pertinentes para disminuir su riesgo cardiovascular.

Todos los participantes en el estudio fueron informados e invitados a los grupos de apoyo a cuidadores impartidos por el servicio de ADI los días martes y jueves para la asesoría por parte de personal especializado en estrategias de afrontamiento y tanatología.

Durante los meses de julio a octubre se realizó la captura y análisis preliminar de los datos obtenidos en los meses previos.

En noviembre se presentó ante los asesores clínicos y metodológicos los avances en los resultados encontrados para su evaluación y corrección (metodológica) pertinente.

Durante los meses de noviembre y diciembre se continuó con la recolección de datos de los cuidadores faltantes, previa verificación de las defunciones ocurridas durante los meses previos.

Enero del 2013 se concluyó con la captura y análisis de los datos previa realización de las correcciones marcadas por los asesores y profesores de la residencia en el análisis de resultados, posteriormente se realizaron las conclusiones y discusión de los resultados obtenidos al compararlos con la bibliografía existente.

En Febrero de 2013: Se presentó la tesis con resultados en las XXIV Jornadas Epidemiológicas.

## **X. ANALISIS ESTADÍSTICO**

Se llevó a cabo un análisis descriptivo mediante frecuencias simples y porcentajes de las características generales de los cuidadores, media y desviación estándar de las variables continuas con distribución normal (mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov) y medianas y rangos intercuartilares en caso contrario.

Para la comparación de las variables continuas de distribución normal se aplicó t de Student para la diferencia de medias y U de Mann-Whitney para la comparación de medianas en las variables continuas de distribución no normal, ambas con cálculo de Intervalos de Confianza al 95% (IC<sub>95%</sub>).

Se compararon proporciones para variables nominales por medio de la prueba de Ji<sup>2</sup> o prueba exacta de Fisher.

En el análisis bivariado se calcularon razones de momios de la prevalencia como medida de asociación entre el RCA y el SB presentado en los cuidadores así



como con las demás variables independientes, principalmente el tipo de cuidador y la dependencia del adulto mayor beneficiario junto con el cálculo de su IC<sub>95%</sub> así como la prueba estadística de Ji<sup>2</sup> considerando significativos los valores de alfa de  $p < 0.05$

En el análisis multivariado se realizó un modelo de regresión logística con las variables que resulten significativas en el análisis bivariado o bien que se conocen requeridas para el riesgo cardiovascular como alcoholismo, actividad física, dislipidemia y antecedentes de enfermedad cardiovascular.

## **XI. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

En base al Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, Título segundo “De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos”, Capítulo I:

**Artículo 16.** En este estudio se debe proteger la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándose sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

**Artículo 17, Fracción I.** Esta investigación se considera de “Riesgo mínimo”, ya que se emplean datos a través de procedimientos comunes de exámenes físicos y entrevista.

**Artículo 21.** En esta investigación se requiere una explicación clara y completa del contenido del consentimiento informado, de tal forma que se asegure que el cuidador pudiera comprenderlo, por lo menos en los aspectos estipulados: justificación y los objetivos de la investigación; los procedimientos que vayan a usarse y su propósito, las molestias o los riesgos esperados, los beneficios que puedan observarse, la garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto; la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se creen perjuicios para continuar el cuidado y tratamiento del adulto mayor que utiliza los servicios del IMSS, la seguridad de que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad, el compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando y que si existen gastos adicionales, éstos serán absorbidos por el presupuesto de la investigación.

**Artículo 22.** En que se establece que el consentimiento informado debe formularse por escrito y con el cumplimiento de ciertos requisitos, los cuales se

anotan a continuación y que en este estudio han sido considerados: elaborado por el investigador principal, indicando la información señalada en el artículo 21 y de acuerdo a la norma técnica que emita la Secretaría, revisión y, en su caso, aprobación por la Comisión de Ética de la institución de atención a la salud; indicación de los nombres y direcciones de dos testigos y la relación que éstos tengan con el sujeto de investigación, estar firmado por dos testigos y por el sujeto de investigación o su representante legal, en su caso. Si el sujeto de investigación no supiera firmar, imprimirá su huella digital y a su nombre firmará otra persona que él designe y finalmente, su extensión por duplicado, quedando un ejemplar en poder del sujeto de investigación o de su representante legal.

## **XII. RECURSOS PARA EL ESTUDIO**

- Recursos Humanos
  - Un Residente de Epidemiología
- Equipo
  - Laptop para captura de datos y análisis estadístico
  - Bascula calibrada
  - Baumanómetro de mercurio con estetoscopio
- Material de consumo
  - a. Tiras reactivas de orina con 10 parámetros Bayer
  - b. Hojas blancas
  - c. Bolígrafos
  - d. Cinta métrica
  - e. Tablas

### **XIII. RESULTADOS**

#### **ANÁLISIS DESCRIPTIVO**

Se estudió a 415 cuidadores (98.5% del tamaño mínimo de muestra), durante el tiempo del estudio ocurrieron 71 defunciones de adultos mayores, de los cuales sólo a 10 de ellos no se realizó encuesta a ningún cuidador y de los 61 restantes se eliminaron 45 cuidadores debido a la ocurrencia de la defunción (Fig. 1)

- **VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS**

De los 415 cuidadores, 325 fueron mujeres (78%) y 90 hombres (22%), (Fig. 2) las edades de los mismos presentaron una distribución normal (Fig. 3) con una media de 52.4 años, un mínimo de 14 y un máximo de 88 años (Tabla 1). Con la formación de decenios el 74.5% de la población se encuentra entre los 40 hasta los 59 años. Es de mencionar que se encontraron 3 cuidadores menores de edad.

El estudio de la seguridad social de la población identificó a 190 (45%) derechohabientes del IMSS, 68 (16.4%) al ISSSTE y 63 (15%) al Seguro Popular principalmente, 74 (17.8%) cuidadores no contaron con ninguna seguridad social, con predominio en los hombres (27.8% vs 15.1%).

En cuanto al estado civil, 231 (55.6%) cuidadores se reportaron casados o en unión libre y 125 (30.1%) se refirieron como solteros. En el análisis por sexo 57 (66.3%) hombres fueron casados en comparación a 144 (44.3%) de las mujeres, en la categoría de viudo se encontraron a 18 cuidadores todos del sexo femenino.

Las principales ocupaciones de los cuidadores fueron el hogar 155 (37.3%), empleado 87 (21%), trabajador por su cuenta 78 (18.8%) y jubilado 60 (14.5%). Por sexo en los hombres las principales ocupaciones fueron trabajador por su cuenta 28 (31.1%), jubilado 21(23.3%) y empleado 20 (22.2%).

El análisis del nivel socioeconómico reveló a 225 cuidadores (54.2%) con un nivel medio, seguido por el nivel bajo con 122 (29.4%) y sólo a 68 (16.4%) con un nivel alto, sin diferencias por sexo (Tabla 3).

El reporte por escolaridad identificó a 97 cuidadores (23.4%) con estudio completo de carrera técnica, seguida por 74 (17.8%) con licenciatura terminada como los principales grados educativos, sin embargo al conjuntar los estratos de analfabeta hasta preparatoria incompleta se englobaron a 265 cuidadores (63.8%) de la población total. (Tabla 4).

- VARIABLES DEL CUIDADOR

Se identificaron a 52 (12.5%) cuidadores encargados de 2 adultos mayores y a 3 (0.7%) que brindaban apoyo a 3 o más adultos mayores, de estos últimos fueron únicamente mujeres.

El principal parentesco con el adulto mayor al cual se brindó apoyo fue hijo(a) con 265 (63.9%) cuidadores seguido de 42 cónyuges (10.1%) y 27 (6%) nietos. Un total de 24 (5.8%) cuidadores no tuvieron parentesco alguno con el adulto mayor, con mayor porcentaje para mujeres (6.8% vs 2.2%).

Se identificaron 288 (69%) cuidadores primarios, siendo 58 más que los adultos mayores de los cuales se obtuvo la muestra. Se consideró cuidador primario a aquellos que dedicaron 18 a 24hrs por al menos 6 días a la semana. Se identificó a 38 (9.2%) cuidadores remunerados y a 30 (7.2%) con formación para ser cuidador avalada por una institución. No se encontraron diferencias por género.

Al investigar el tiempo dedicado a ser cuidador, 132 (31.8%) lo reportaron entre 1 a 3 años, seguidos de los menores a un año con 115 (27.7%). Se identificaron 9 cuidadores (2.1%) con al menos 16 años de antigüedad, todos del sexo femenino. Dentro de los horarios que cubrieron, 265 encuestados (63.9%) realizaron actividades de cuidado de 6 a 7 días a la semana, y 133 (32%) cuidadores dedicaron de 18 a 24hrs a dichas tareas (Tabla 6).

- ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA REALIZADAS POR EL CUIDADOR

Las actividades que deben realizar los cuidadores se relacionan a la dependencia del adulto mayor, por lo que a continuación se expresan aquellas de auto cuidado (Tabla 7):

Baño: Se identificaron 311 (65%) cuidadores que desempeñaron esta actividad, principalmente en regadera o tina por 189 (45.5%) encuestados. La modalidad de baño en la cama del paciente fue reportada por 53 (12.8%) cuidadores, predominantemente por las mujeres (14.2 vs 7.8%).

Vestimenta: Al realizar este estudio, 192 (46%) cuidadores reportaron vestir y desvestir completamente al adulto mayor, mientras que 129 (31.1%) ayudaban en la colocación y retiro de algunas prendas. El análisis por sexo identificó a 35 (38.9%) hombres que no realizaron esta actividad en comparación a sólo 59 (18.2%) mujeres que tampoco lo realizaron.

Continencia: Hasta 312 (75.1%) cuidadores prestaron ayuda para esta actividad, de acuerdo a sexo del cuidador se identificaron 252 (77.5%) mujeres en comparación a solo los 60(66.7%) hombres que lo reportaron. La modalidad de cambio de pañal fue identificada en 159 (38.3%) cuidadores.

Movilidad: Al investigar esta actividad 270 (65%) cuidadores realizaban la movilización total del adulto mayor, con predominio del género masculino (93.4% vs 83.1%).

Alimentación: Se encontraron 345 (65%) cuidadores encargados de proporcionar el alimento directamente en la boca del adulto mayor, de ellos 179 (43.2%) se involucraron en la preparación de los alimentos. En el análisis por sexo 231 (71% ) mujeres lo realizaron en comparación a los 28 (42.2%) hombres implicados en ésta actividad.

- ACTIVIDADES INSTRUMENTADAS DE LA VIDA DIARIA REALIZADAS POR EL CUIDADOR

Las actividades encargadas de las relaciones con el entorno del adulto mayor estudiadas fueron (Tabla 8):

Limpieza de casa: Se identificaron 217 (52%) cuidadores que realizaban la limpieza de todo el hogar, número que aumentó a 339 (81.7%) al sumarse los que realizaban labores aisladas. Se encontró un porcentaje mayor de mujeres (83.7% vs 74.4%) en ésta actividad.

Acompañamiento: Al interrogar sobre esta actividad, 304 (73%) cuidadores lo realizaron tanto dentro como fuera de casa, sin diferencias por sexo aunque se encontró un mayor porcentaje de mujeres (7.4% vs 3.3%) para el acompañamiento fuera de casa.

Medicamentos: Sólo 36 (8.7%) cuidadores no estuvieron involucrados en la administración o vigilancia de los medicamentos sin predominio por sexo. Se identificaron 106 (25.5%) cuidadores que proporcionaban en la mano y vigilaban la toma del medicamento del adulto mayor, 60 (14.5%) administraron directamente en la boca del adulto mayor los medicamentos, mientras que 67 (16.1%) realizaron tanto la vigilancia, proporción en la mano y administración directamente en la boca del adulto mayor debido a la presentación (inhaladores, pastillas y suspensiones) de los medicamentos. No se encontraron diferencias en el análisis por sexo.

Finanzas: Se identificaron 252 (50.7%) cuidadores implicados en esta actividad. En el análisis por sexo, 65 (72%) hombres fueron los encargados de la economía del adulto mayor (22.2% de ellos mantenían completamente al adulto mayor), y un

total de 119 (28.7%) cuidadores administraron y ayudaron económicamente a los adultos mayores.

- OTRAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL ADULTO MAYOR

Las actividades requeridas por los adultos mayores con dependencia también incluyen el manejo de dispositivos médicos en el hogar, por lo que se encuestó el manejo de sondas de alimentación que fue llevado a cabo por 25 (6%) cuidadores, mientras que 112 (27%) estuvieron encargados de los dispositivos respiratorios (oxígeno suplementario o nebulizaciones), 37 (8.9%) se encargaron de los cuidados de las sondas urinarias, 88 (21.2%) de las curaciones de úlceras por presión y 31 (7.5%) de heridas quirúrgicas, con un predominio del sexo femenino (8.3% vs 4.4%) en esta última actividad (Tabla 9).

- COMORBILIDADES DEL CUIDADOR (Tabla 10)

Este estudio permitió identificar a 53 (12.8%) cuidadores con el diagnóstico previo de DM2, con un porcentaje mayor en hombres (14.4% vs 12.2%), así como 120 (28.9%) fueron conocidos como hipertensos, con predominio en mujeres (30.8% vs 22.2%). Hasta 221 (53.3%) cuidadores se refirieron con problemas de sobrepeso/obesidad con un predominio en mujeres (57.8% vs 36.7%).

Dentro de otras patologías que fueron encuestadas se encontró a 187 (45.1%) cuidadores con diagnóstico para depresión, 204 (49.2%) contaron con el diagnóstico de ansiedad, 180 (43.4%) presentó el diagnóstico de colitis, 207 (49.9%) con gastritis, 221 (53.3%) refirió presentar insomnio y un 237 (57.1%) osteoartropatías (lumbalgia y/o síndrome de hombro doloroso), todas ellas con una mayor frecuencia entre las mujeres que en los hombres.

- FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES NO INCLUIDOS EN LAS TABLAS DE LA OMS (Tabla 11)

Se encontró una prevalencia de diagnóstico previo de hipercolesterolemia del 28.4% (118) así como 24.1% (100) de hipertrigliceridemia, en el análisis por sexo ésta última presentó un predominio en hombres (26.7% vs 23.4%). Dentro de la valoración del estado nutricional mediante el cálculo de IMC se encontró a 313 (75.4%) cuidadores con sobrepeso u obesidad, con prevalencia mayor para sobrepeso en hombres (46.7 vs 35.4%) y en mujeres para obesidad (41.5 vs 23.3%), sólo se identificaron 3 (0.7%) con bajo peso siendo todos del sexo femenino. Sólo 99 (23.9%) se encontraron en peso normal, con mayor porcentaje en los hombres (30% vs 22.2%) La obesidad central (evaluada por la medición de cintura) se encontró en 160 (38.6%) cuidadores, siendo mayor la proporción en hombres (84.4% vs 25.8%).



El antecedente previo de ECV se encontró en 46(11.1%) encuestados a expensas del 41(12.6%) mujeres y 5 (5.6%) hombres, así como 300 cuidadores (72.3%) con antecedentes heredofamiliares al encuestar por abuelos, padres, hermanos o hijos con ECV.

Sólo 58 (14%) cuidadores realizaban actividad física recomendada (18.9% de los hombres y 12.6% de las mujeres) mientras que 92 (22.2%) realizaron actividad física insuficiente (33.3% de los hombres y 19.1% de las mujeres). Se catalogó a 265 (64%) en inactividad con un mayor porcentaje en las mujeres (68.3% vs 47.8%).

Dentro del consumo étílico se identificaron 100 (24.1%) cuidadores como abstemios, con predominio en el sexo femenino (28.3% vs 8.9%), 97 (23.4%) se refirieron como ex bebedores con mayor porcentaje en hombres (32.2% vs 20.9%) y 218 (52.5%) con consumo actual; de éstos el 167(40.2%) fueron bebedores ocasionales, 51 (15%) se reportó con ingesta al menos de una bebida alcohólica en un intervalo menor a 1 mes con un predominio en hombres (18.8 vs 10.4%), es importante resaltar que 10 (2.4%) encuestados ingieren al menos 1 bebida al día con predominio de mujeres (2.8% vs 1.1), sin embargo en el análisis por tipo de bebida reveló que lo realizaban a expensas de 1 copa de vino.

La prevalencia de estrés percibido en el último mes fue de 3.1% (13) como leve o funcional (aquel que permitió la realización de las actividades programadas en el día), mientras que fue percibido como moderado por 304 (73.3%) cuidadores con predominio en los hombres (83.3% vs 70.5%) y severo en 98 (23.6%), con predominio en el sexo femenino (26.5 vs 13.3%).

Como factores de riesgo en la población femenina (Tabla 12) se investigó la prevalencia de menopausia la cual fue de 64%(208), así como 114 (27.5%) cuidadoras refirieron el uso de anticonceptivos orales en algún momento de su vida y 42 (12.9%) de terapia de remplazo hormonal, antecedentes importantes en este estudio debido a la gran proporción de mujeres en la población (78.3%) y su media de edad (52 años).

Si bien el instrumento incluye el tabaquismo, es importante mencionar que 79 (19%) cuidadores se clasificaron como fumadores actuales, con predominio en el sexo masculino (21.1 vs 18.5), 98 (23.6%) como ex fumadores también con mayor porcentaje en hombres (40% vs 19.1%), 124(29.9%) fueron fumadores pasivos con una prevalencia mayor en mujeres (32.3% vs 21.1%) y sólo 114 (27.5%) refirió nunca haber fumado o convivencia estrecha con un fumador.

Al aplicar las Tablas de la OMS el riesgo cardiovascular (Tabla 13) de la población se encontró con una mayor proporción en la mitad de la tabla (principalmente

entre 10 a menor del 30% (56.8%)), el Riesgo Cardiovascular mayor o igual a 30% se encontró en el 34% de la población sin diferencia porcentual en cuanto a sexo, sólo el 9.2%(38) presentó un riesgo menor a 10%, con predominio en los hombres (12.2% vs 8.3%) (Fig. 4).

- SINDROME DE BURNOUT

El SB fue presentado en 83 (20%) cuidadores, con una prevalencia mayor en mujeres (21.8% vs 13.3%) Así como 303 (73%) presentaron tendencia a padecerlo con mayor porcentaje en hombres (75.6% vs 72.3%), (Tabla 14 y Fig. 5)

En el análisis de la población con tendencia a presentar SB (Tabla 15) con un total de 303 cuidadores (235 mujeres y 68 hombres), 225(77.5%) presentó criterios de agotamiento emocional, 247 (81.5%) de despersonalización y sólo 37 (12.2%) con bajo logro personal. El sexo masculino presentó mayor porcentaje de agotamiento emocional (85.2% vs 75.3%) en tanto las mujeres fue para despersonalización (82.1% vs 79.4%).

Al estudiar el grado de dependencia que presentaba el adulto mayor al que se prestaba apoyo, se identificó a 272 (65.5%) cuidadores a cargo de pacientes totalmente dependientes, con predominio por sexo en las mujeres (67.4 vs 58.9%) (Tabla 16).

- CARACTERÍSTICAS DE LOS ADULTOS MAYORES

La población de adultos mayores (230) de la cual fue obtenida la muestra de cuidadores de este estudio presentó una mediana de edad de 83 años (Tabla 17), con predominio de sexo femenino (65.7% vs 34.3%), las comorbilidades de la población se muestran en la Tabla 18. Mediante la última valoración de dependencia asentada en el expediente clínico de acuerdo a la fecha de la entrevista se catalogó con dependencia total a 147 (63.9%) adultos mayores (Tabla 19).

## **ANÁLISIS BIVARIADO**

Se consideró RCVA a los participantes con un riesgo  $\geq 30\%$  de presentar una ECV en los próximos 10 años.

El análisis completo de RCVA se describe en las Tablas 20 a la 28, a continuación se citan las variables más relevantes.

Como variables que resultaron significativas para la presencia del riesgo cardiovascular fueron: No contar con seguridad social con RMP 0.386

IC<sub>95%</sub>(0.254,0.610),  $X^2=17.185$   $p < 0.001$  en comparación a los que cuentan con este servicio. Pertener a un nivel socioeconómico alto con RMP 1.635 IC<sub>95%</sub>(0.899,2.221),  $X^2=17.586$   $p = 0.009$  en comparación con los niveles medio y bajo.

La administración o mantenimiento económico del adulto mayor presentó una RMP 1.539 IC<sub>95%</sub> (1.005,2.356),  $X^2=3.963$   $p=0.045$  en comparación con los que no lo realizaban.

Con respecto a los factores de riesgo para enfermedad cardiovascular no incluidos en las tablas de la OMS la hipercolesterolemia presentó una RMP 3.055 IC<sub>95%</sub>(1.916,4.895)  $X^2=25.337$   $p < 0.001$  en comparación a los que no lo presentan, hipertrigliceridemia una RMP 3.073 IC<sub>95%</sub> (1.934,4.895)  $X^2= 23.549$   $p < 0.001$  en comparación a los que no lo presentan, obesidad una RMP 2.307 IC<sub>95%</sub> (1.521,3.501)  $p < 0.001$  en comparación a los no obesos, antecedente personal de enfermedades cardiovasculares una RMP 12.267 IC<sub>95%</sub> (5.536,27.181)  $X^2= 54.546$   $p < 0.001$  en comparación a los que no lo presentan, no realizar actividad física recomendada presentó RMP 2.447 IC<sub>95%</sub> (1.226,4.883)  $X^2= 6.772$   $p = 0.011$  en comparación a los que realizan actividad física recomendada.

En mujeres la presencia de menopausia obtuvo una RMP 2.858 IC<sub>95%</sub>(1.663,4.913)  $X^2= 15.084$   $p < 0.001$  en comparación a las que aún menstrúan, utilización de remplazo hormonal una RMP 2.193 IC<sub>95%</sub> (1.139,4.223)  $X^2=5.705$   $p=0.019$  en comparación a las que no la han utilizado.

Los cuidadores de pacientes con dependencia total presentaron una RMP 1.684 IC<sub>95%</sub> (1.080,2.627)  $X^2= 5.330$   $p=0.02$  en comparación a los cuidadores de adultos mayores dependientes parciales.

El análisis completo del SB se describe en las Tablas 29 a la 36, a continuación se mencionan las variables más relevantes.

El SB se encuentra presente cuando se padece colitis con una RMP 1.953 IC<sub>95%</sub> (1.201,3.177)  $X^2= 7.419$   $p=0.007$  en comparación a los que no la padecen, también a la ayuda para la continencia (cambio de pañal o ayuda para limpiarse) con RMP 1.725 IC<sub>95%</sub>(1.049,2.834)  $X^2= 4.685$   $p=0.032$  en comparación a quienes no lo realizan. El cuidado de la sonda urinaria presentó una RMP 2.726 IC<sub>95%</sub>(1.335,5.566)  $X^2= 8.078$   $p= 0.006$  en comparación a quienes no lo realizan.

También se encontró asociado a padecer HAS con RMP 2.119 IC<sub>95%</sub>(1.284,3.495)  $X^2= 8.866$   $p=0.003$  en comparación a los que no la padecen.

La asociación del RCA con la presencia del SB se encontró de RMP 2.411 IC<sub>95%</sub>(1.476, 3.937)  $X^2=12.785$   $p < 0.001$  en comparación a los que no lo padecen.

No se encontró asociación entre el RCVA y el tipo de cuidador; tanto en cuidadores primarios con RMP 1.008 IC<sub>95%</sub>(0.648,1.566)  $X^2=0.648$  p= 0.973 en comparación a los secundarios; los cuidadores no remunerados con RMP 0.989 IC<sub>95%</sub> (0.489,1.997)  $X^2= 0.001$  p=0.974 en comparación a los remunerados; informales con RMP 0.755 IC<sub>95%</sub> (0.353,1.617)  $X^2=0.523$  p=0.471 en comparación a los informales.

El RCVA se asoció a prestar cuidado a adultos mayores con dependencia total con una RMP 1.684 IC<sub>95%</sub>(1.080,2.627)  $X^2=5.330$  p=0.02 en comparación a los que cuidan adultos mayores con dependencia parcial.

## **ANALISI MULTIVARIADO**

Se calculó un modelo de regresión logística utilizando las variables que mejor explicaron el riesgo cardiovascular en el análisis bivariado. El padecer obesidad central presentó una RMP 4.648 IC<sub>95%</sub>(2.342,9.227) p< 0.001 en comparación a los no lo presentaban. La hipertrigliceridemia RMP 2.829 IC<sub>95%</sub>(1.232, 6.494) p= 0.014 en comparación a los que no la padecían, antecedente personal de enfermedad cardiovascular RMP 22.335 IC<sub>95%</sub>(7.490,66.607) p< 0.001 en comparación a quien no lo padecía, la presencia de menopausia RMP 3.598 IC<sub>95%</sub>(1.702, 7.395) p=0.001 en comparación a quienes no lo padecieran.

Finalmente el SB presentó una RMP 3.170 IC<sub>95%</sub>(1.609, 6.245) p=0.001 en comparación a los que no lo presentaron al ser ajustado por obesidad abdominal, hipertrigliceridemia, antecedente personal de enfermedad cardiovascular, no realizar actividad física recomendada, menopausia, actividades de mantenimiento, administración económica del adulto mayor, hipercolesterolemia y la utilización de remplazo hormonal. (Tabla 37)

## XIV. DISCUSIÓN

### PRINCIPALES HALLAZGOS

Esta investigación en cuidadores de adultos mayores con dependencia permitió identificar en el momento del estudio:

- El SB se encontró asociado a la presencia de RCVA en los cuidadores.
- El RCVA se encontró asociado a cuidar adultos mayores con dependencia total en comparación con los que cuidaban a adultos mayores con dependencia parcial.
- No se encontró asociación entre el RCVA y el tipo de cuidador.
- El 78% de los cuidadores fueron mujeres
- La media de edad fue de 52 años
- El 17.8% no conto con ningún tipo de seguridad social
- La principal ocupación de los cuidadores fue el hogar 37.3%
- El 52% de la población conto con nivel socioeconómico medio.
- El 55.6% de los cuidadores fueron casados o en unión libre.
- El principal grado de educación es carrera técnica completa 23.4%
- El 63.9% de la población fueron hijos (as) de los adultos mayores a los que cuidaban.
- El 31.8% de los cuidadores lo han sido por 1 a 3 años.
- El 45.5% de los cuidadores realizaron el baño del adulto mayor en regadera o tina.
- El 75.1% de los cuidadores se vieron implicados en la limpieza genital o cambio de pañal del adulto mayor.
- 65% de los cuidadores alimentaron directamente al adulto mayor.
- El 93.4% de los cuidadores masculinos realizaron la movilización de los adultos mayores.
- Casi el 50% de todos los cuidadores se conocían con el diagnostico de depresión, ansiedad, gastritis, colitis, insomnio y osteoartropatías.
- 74.5% de los cuidadores presentaron obesidad o sobrepeso.
- La prevalencia de estrés severo en la población fue de 23.6% (98), con predominio en el sexo femenino (26.5 vs 13.3%).
- La prevalencia de RCVA fue del 34%
- La prevalencia del SB fue del 20%
- El mantenimiento o administración económica del adulto mayor se encontró asociada a la presencia de RCVA.
- El cuidado de adultos mayores con dependencia se encontró asociado al RCVA.

- El diagnóstico de colitis así como el cuidado de las sondas urinarias se encontró asociado a la presencia del SB.

## FORTALEZAS Y LIMITACIONES

### Fortalezas

- El tamaño de muestra fue adecuado y permitió discriminar el SB, el RCVA y las características de los cuidadores.
- Los instrumentos que se utilizaron han sido validados en población mexicana y el encuestador fue una sola persona, capacitada por el equipo de Atención Domiciliaria Integral (ADI) del Hospital Regional “Dr. Carlos MacGregor Sánchez Navarro” del IMSS y el grupo asesor: Dr. Ernesto Krug Llamas Epidemiólogo y Gerontólogo Social y Dr. Carlos Benito Armenta Hernández Epidemiólogo.
- Las mediciones antropométricas se realizaron de acuerdo con la Guía Técnica PREVENIMSS así como la utilización de baumanómetro de mercurio para la toma de presión arterial, instrumento idóneo para dicha actividad.
- Los factores asociados al RCVA encontrados son consistentes en la literatura y aportan el incremento de conocimiento en esta área de forma clara, científica y consistente.
- Se identificaron actividades específicas de los cuidadores como factores asociados a la presencia del Síndrome de Burnout como aportación de este estudio

### Limitaciones

- Debido a la no derechohabencia al IMSS de más de la mitad de la población, no fue posible la toma de muestra sanguíneas sobre los principales factores de riesgo cardiovascular (glucosa, colesterol y triglicéridos), lo que nos hubiera permitido la identificación de dichas comorbilidades en los cuidadores.
- Las tablas de predicción del riesgo cardiovascular de la Organización Mundial de la Salud y la Sociedad Internacional de Hipertensión (OMS/ISH) para la región B de Las Américas presentan salidas en

intervalos, por lo que no permite realizar correlación con el síndrome de Burnout.

## COMPARACIÓN DE DATOS EXISTENTES

Con todas las condiciones que puedan no hacer comparables a las diferentes poblaciones se encontró lo siguiente:

Dentro de las características de los cuidadores el perfil del cuidador coincide con<sup>37</sup> el de mujeres con media de edad de 52 años, casadas e hijas de los adultos mayores a los que prestan apoyo, con horarios mayores a 18hrs más de 6 días a la semana; sin embargo al contrario de lo reportado el nivel socioeconómico bajo, nuestra población presenta un nivel medio, así como mayor grado de escolaridad siendo la carrera técnica terminada la principal seguida por el nivel licenciatura en contraste con la escolaridad igual o menor a secundaria reportada.

Es importante mencionar que si bien la principal ocupación de nuestra población se dedica al hogar coincidente con la bibliografía<sup>37</sup>, un porcentaje importante son empleados o trabajadores por su cuenta los cuales en conjunto superan a dicha ocupación.

En cuanto al tipo de cuidadores, se encontraron más de 1 cuidador primario para el 22% de los adultos mayores, principalmente por estrategias de cuidado que incluyen la rotación de la convivencia domiciliaria por parte de la red de apoyo.

Por el periodo de tiempo como cuidadores, estudios previos se han realizado con promedio de cuidado menor de un año, en este estudio la población presenta mayor tiempo, principalmente de 1 a 3 años<sup>38</sup>, sin embargo con más del 30% brindando cuidado mayor a tres años.

Las actividades que realizan los cuidadores no han sido reportadas en estudios previos por lo que es una importante aportación de nuestro estudio.

Los factores de riesgo cardiovascular descritos en la población mexicana en la ENSANUT 2006<sup>7</sup> reportan una prevalencia de DM2 de 7% que contrasta a la encontrada en este estudio de 12.8%, así mismo en el grupo de edad de 50 a 59 años se reportó con una prevalencia del 13.5% mayor a la presente en los cuidadores del estudio de 10.7%, sin embargo al estudiarse por genero a este grupo de edad los cuidadores hombres presentaron una prevalencia de 21.7% que contrasta con el 14.2% identificado en el presente estudio.

En lo relativo a la prevalencia del SB, se encontró inconsistencia en las prevalencias reportadas, por Hernández-Zamorano ZE (42.9%)<sup>26</sup>, Da Silva MJ *et al* de (45%)<sup>27</sup>. debido a los diferentes grupos utilizados ya que no se han reportado estudios que incluyan a todos los cuidadores, la prevalencia del 20% reportada en este estudio es menor a la reportada para los cuidadores formales<sup>28</sup>.

El Síndrome de Burnout se encontró asociado a la HAS, consistente con lo encontrado en el estudio de Shirom, A *et al* en 2006<sup>23</sup> Burnout and Health Review: Current Knowledge and Future Research Directions, in International Review of Industrial and Organizational Psychology, así como a la DM2, importantes FRC que podrían explicar la asociación reportada entre el SB y RCA del presente estudio.

En el estudio Kitaoka HK *et al* Burnout and Risk Factors for Atherosclerotic Disease: Follow up Study se encontró al SB asociado al aumento de cintura, peso y colesterol sérico, variables en las cuales en este estudio no se observaron significativas lo que podría ser explicado por el tipo de estudio y sus limitaciones.

Durante la realización de este estudio se identificó como probable sesgo de información no diferencial la percepción por el cuidador de un posible juicio sobre las respuestas dadas al MBI lo que pudo haber favorecido la subestimación del SB en este estudio.



## **XV. CONCLUSIONES**

Dados los resultados en la población estudiada de cuidadores el 34% presentaron un RCVA y 20% con SB los cuales se encontraron asociados, al igual que el RCVA en los cuidadores de adultos mayores con dependencia total en comparación a los dependientes parciales.

El estudio permitió mostrar las actividades realizadas por los cuidadores de este grupo de atención prioritaria para el instituto, así como identificar aquellas que se ven asociadas a la presencia del RCVA y al SB.

El no encontrar asociación con el tipo de cuidador, principalmente entre los formales e informales puede explicarse debido a la existencia de una capacitación realizada a la red de apoyo de los adultos mayores al ingresar al servicio ADI, que si bien no puede definirlos como cuidadores formales, si puede aportar estrategias al cuidador para evitar el SB así como la presencia de RCVA.

La presencia de efecto protector encontrado en la población de menores recursos económicos en comparación al nivel socioeconómico alto podría explicarse por las mejores oportunidades en acceso a servicios médicos que estos últimos presentan, permitiendo el control y supervivencia a factores de riesgo cardiovasculares conocidos, lo que explicaría además la presencia de mayor RCVA presentado en los pacientes con seguridad social.

Este estudio permitió la evaluación del estado de salud de los cuidadores, así como la derivación para continuar con el estudio y medidas que disminuyan su RC en los 141 participantes identificados con RCA, así mismo se brindó recapacitación en todos los cuidadores identificados con dificultades en la realización de sus tareas.

Para el programa ADI, este estudio identificó las áreas de reforzamiento requeridas en las capacitaciones implementadas a los cuidadores en aras de fortalecer las actividades del programa.

Es necesario continuar la investigación en este grupo poblacional, en aras de incrementar el conocimiento de sus necesidades de salud y de las políticas requeridas para favorecerlo.

## XVI. BIBLIOGRAFIA

1. García FM, Maderuelo-Fernández JA, García-Ortiz A. Riesgo Cardiovascular: Concepto, estimación, uso y limitaciones. AMF. 2008;4(8):423-433
2. Organización Mundial de la Salud (OMS) Suiza [Internet] Ginebra: Centro de Prensa: Enfermedades cardiovasculares; 2011 [consulta el 10 de septiembre del 2011]. Disponible a <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/index.html>.
3. Centro Colaborador para la Familia de Clasificaciones Internacionales de la OMS en México (CEMECE) México [Internet] México: Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, Decima Revisión (CIE-10) 2010 [consulta el 26 de octubre de 2011] Disponible a <http://www.cemece.salud.gob.mx/fic/cie/index.html>
4. Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades (CENAVECE) México [Intranet] México: Anuarios de Morbilidad; 2012 [consulta el 06 de enero 2012] Disponible a [http://www.dgepi.salud.gob.mx/2010/plantilla/inicio\\_anuarios.html](http://www.dgepi.salud.gob.mx/2010/plantilla/inicio_anuarios.html)
5. Coordinación de Vigilancia Epidemiológica y Apoyo a Contingencias (CVEAC) México [Intranet] Instituto Mexicano del Seguro Social: Resultados Encuesta Nacional de Coberturas; 2012 [consulta el 21 de febrero del 2012] Disponible a <http://11.33.41.38:90/portal/index.php/enco2010?start=2>
6. Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades (CENAVECE) México [Intranet] México: Mortalidad 2009; 2010 [consulta el 06 de septiembre del 2011] Disponible a [http://www.dgepi.salud.gob.mx/2010/plantilla/inicio\\_anuarios.html](http://www.dgepi.salud.gob.mx/2010/plantilla/inicio_anuarios.html)
7. Secretaría de Salud. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006:INSP;2006.

8. Secretaría de Salud. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición DF 2006:INSP;2006
9. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) México [Internet] México: Mujeres y Hombres en México; 2010 [Consulta 06 de enero del 2012] Disponible a [http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/sociodemografico/mujeresyhombres/2010/MyH\\_2010.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/sociodemografico/mujeresyhombres/2010/MyH_2010.pdf)
10. Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO) España [Internet] Madrid: Informe 2002 envejecimiento; 2009 [consulta 23 de mayo del 2011] Disponible a <http://www.imserso.mayores.csic.es/estadisticas/informacion/informe2002>
11. Morales-Martínez F, Leandro-Astorga G. Dependencia en Geriatría: definición, epidemiología y diagnóstico. En : Álvarez-Gregori J, Macías-Niñez F, editors. Dependencia en Geriatría. 1ra ed. España; Salamanca; 2009: 52-53 pp.
12. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged: the index of ADL. JAMA 1963; 185: 914-19
13. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: Self maintaining and instrumental activities of daily living. The gerontologist 1969; 9: 179-86
14. IV Reunión de Antropología do Mercosur Foro de Investigación: Envejecimiento de la población en el MERCOSUR. Noviembre, 2001. Curitiba. Brasil, Construyendo el concepto cuidador de ancianos. Maria Cristina de los Reyes.
15. Bergero T., Gomez M, Herrera A, Mayoral F., Grupo de cuidador primario de dano cerebral: una perspectiva de analisis. Rev Asoc Esp Neuropsiq 2000; 20(73): 127- 35
16. Venegas Bustos BC. Habilidad del cuidador y funcionalidad de la persona cuidada. Aquichan 2006; 6(1):137-47.
17. Celma Vicente M. Cuidadoras informales en el medio hospitalario. Rev Rol Enf 2001; 24(7-8): 503-11.

18. García-Calvente MM, Mateo-Rodríguez I, Maroto-Navarro G. El impacto de cuidar en la salud y la calidad de vida de las mujeres. *Gac Sanit* 2004;18(2):83-92
19. García-Calvente MM, Mateo I, Gutierrez P. Cuidados y cuidadores en el sistema informal de salud, Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública e Instituto Andaluz de la Mujer; 1999
20. Schulz R, Beach SR. Caregiving as a Risk Factor for Mortality. *JAMA* 1999,282 (23): 2215-2221
21. Maslach C. Comprendiendo el Burnout. *Rev Ciencia & Trabajo* 2009; 32: 37-43.
22. Maslach C, Jackson SE, Leiter MP. *Maslach Burnout Inventory Manual*, 3<sup>rd</sup> ed. Palo Alto (CA): Consulting Psychologist Press; 1996.
23. Shirom, A., Melamed, S., Toker, S., Berliner, S. and Shapira, I. (2006) Burnout and Health Review: Current Knowledge and Future Research Directions, in *International Review of Industrial and Organizational Psychology* 2005, Volume 20 (eds G. P. Hodgkinson and J. K. Ford), John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, UK. doi: 10.1002/0470029307.ch7
24. Von Känel R, Mausbach BT, Patterson TL, Dimsdale JE, Aschbacher K, Mills PJ. Increased Framingham Coronary Heart Disease Risk Score in Dementia Caregivers Relative to Non-Caregiving Controls. *Gerontology* 2008;54:131-37
25. Roepke SK, Chattillion EA, von Känel R, Allison M, Ziegler MG, Dimsdale JE. **Carotid** Plaque in Alzheimer Caregivers and Role of Sympathoadrenal Arousal. *Psychosomatic Medicine* 2011;73:206-13
26. Hernández-Zamora ZE, Ehrenzweg SY. Perception of burden and level of burnout displayed by formal caretakers of institutionalized aged adults. *Enseñanza e Investigación en Psicología* 2008; 1(13):127-42.

27. Da Silva MJ, Braga-Marques M, Da Silva B. Evaluación de la presencia del Síndrome de Burnout en cuidadores de ancianos. *Enfermería General* 2009; 16: issn1695-614M
28. Kimura H, Tamoto T, Kanzaki N, Shinchu K. Burnout and Characteristics of Mental Health of Caregivers of Elderly Dementia Patients. *J Rural Med* 2011; 6(2): 47–53
29. Gil-Monte PR, Nuñez-Román EM, Selva-Santoyo Y. Relación entre el Síndrome de Quemarse por el Trabajo (Burnout) y Síntomas Cardiovasculares: Un Estudio en Técnicos de Prevención de Riesgos Laborales. *R. interam. Psicol* 2006; 40 (2): 227-32
30. Hernández-Vargas CI, Juárez A, Hernández E, Ramírez JA. Burnout y síntomas somáticos cardiovasculares en enfermeras de una institución de salud en el Distrito Federal. *Rev de Enfermería del IMSS*; 2005; 13(3): 125-131.
31. Kitaoka-Hagashiquchi K, Morikawa Y, Miura K, Sakurai M, Ishizaki M, Kido T *et al.* Burnout and Risk Factors for Arteriosclerotic Disease: Follow-up study. *J Occup Health* 2009; 15: 123-31
32. World Health Organization. Prevention of cardiovascular disease. Guidelines for assesment and management of cardiovascular risk. WHO. 2007:156-78.
33. Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado y Opinión Pública (AMAI) México [Internet] México: Índice de Nivel Socioeconómico AMAI 2009.[consulta 06 de enero 2012] Disponible a [http://www.amai.org/dato1.php?ID\\_textos=420](http://www.amai.org/dato1.php?ID_textos=420)
34. González-Ramírez MT, Landero-Hernández R. Factor Structure of the Perceived Stress Scale (PSS) in a Sample from Mexico. *The Spanish Journal of Psychology* 2007; 1: 199-206
35. Baecke Questionnaire of Habitual Physical Activity. *Med Sci Sports Exerc* 1997; 29(suppl): 15-18
36. Modified Baecke Questionnaire for Older Adults. *Med Sci Sports Exerc* 1997;29(suppl):117-121

37. El Apoyo a los cuidadores de familiares mayores dependientes en el hogar: desarrollo del programa “Como mantener su bienestar” [Internet]. Madrid: Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO); 2007 [consulta el 10 de febrero del 2013]. Disponible en: <http://www.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/apoyocuidadores.pdf>.
38. Espín-Andrade AM. Caracterización psicosocial de cuidadores informales de adultos mayores con demencia. Revista Cubana de Salud Pública 2008; 34: ISSN 0864-3466.

## XVII. ANEXOS

### Cronograma de Actividades

Actividades	Junio -Dic. 2011	Enero- Febrero 2012	Marzo 2012	Abril- Junio 2012	Julio- Oct. 2012	Nov. 2012	Dic 2012	Enero 2013	Feb. 2013
Presentaciones preliminares de protocolo									
Revisiones del protocolo									
Ingreso del protocolo al comité hospitalario									
Localización de pacientes ausentes a sus citas en 3 meses vía telefónica									
Revisión de expedientes									
Realización de censo de pacientes mayores de 60 años e identificación del número total de cuidadores de cada paciente.									
Realización de estudio piloto									
Recopilación de datos en Visitas Domiciliarias y consulta externa									
Citas programadas con cuidadores no localizados durante la visita domiciliaria.									
Captura y análisis de datos preliminares									
Presentación y correcciones de análisis de resultados preliminares a los asesores y titulares de la residencia.									
Recopilación de datos en Visitas Domiciliarias y consulta externa de los cuidadores faltantes, previa verificación de las defunciones ocurridas en los meses previos.									
Análisis de resultados									
Conclusión y Discusión									
Presentación en Jornadas									

## Tablas

Tabla 1. Edad de la población

Variable	Media	DE	Max	Min.
Edad	52.4	13.2	88	14

Tabla 2. Edad de la población por decenios por sexo

VARIABLE	Mujeres n (%)	Hombres n (%)	Total n (%)
<b>Total</b>	325 (78.3)	90 (21.7)	415 (100)
<b>Edad</b>			
<b>Menos de 20 años</b>	2(0.6)	1(1.1)	3(0.7)
<b>20 a 29 años</b>	15(4.5)	2(2.2)	17(4.1)
<b>30 a 29 años</b>	35(10.8)	10(11.1)	45(10.8)
<b>40 a 49 años</b>	67(20.6)	28(31.1)	95(22.9)
<b>50 a 59 años</b>	117(36.0)	23(25.6)	140(33.7)
<b>60 a 69 años</b>	62(19.1)	15(16.7)	77(18.6)
<b>70 a 79 años</b>	17(5.2)	10(11.1)	27(6.5)
<b>80 a 89 años</b>	11(3.1)	1(1.1)	10(2.7)



Tabla 3. Variables sociodemográficas por sexo

<b>VARIABLE</b>	<b>Mujeres n (%)</b>	<b>Hombres n (%)</b>	<b>Total n (%)</b>
<b>Total</b>	325 (78.3)	90 (21.7)	415 (100)
<b>Seguridad Social</b>			
IMSS	154(47.4)	36(40)	190 (45.8)
ISSSTE	53(16.3)	15(16.7)	68 (16.4)
SSA	9(2.8)	-----	9 (2.2)
Seguro Popular	49(15.1)	14(15.6)	63 (15.2)
PEMEX	3(0.9)	-----	3 (0.7)
Particular	8(2.5)	-----	8 (1.9)
Ninguno	49(15.1)	25(27.8)	74 (17.8)
<b>Estado Civil</b>			
Soltero	101(31.1)	24(26.7)	125(30.1)
Casado	144(44.3)	57(63.3)	201(48.4)
Unión Libre	25(7.7)	5 (5.6)	30(7.2)
Viudo	18(5.5)	-----	18(4.3)
Divorciado	16(4.9)	1 (1.1)	17(4.1)
Separado	21(6.5)	3 (3.3)	24(5.8)
<b>Ocupación</b>			
Empleado	67(20.6)	20(22.2)	87(21.0)
Jornalero	-----	1(1.1)	1(0.2)
Empresario	-----	2(2.2)	2(0.5)
Trabajador por su cuenta	50(15.4)	28(31.1)	78(18.8)
Hogar	149(45.8)	6(6.7)	155(37.3)
Trabajador sin pago en negocio familiar	4(1.2)	-----	4(1.0)
Trabajador no remunerado	5(1.5)	-----	5(1.2)
Estudiante	7(2.2)	5(5.6)	12(2.9)
Jubilado	39(12.0)	21(23.3)	60(14.5)
Otro	4(1.2)	7(7.8)	11(2.7)
<b>Nivel Socioeconómico</b>			
Bajo	101(31.1)	21(23.3)	122(29.4)
Medio	176(54.2)	49(54.4)	225(54.2)
Alto	48(14.8)	20(22.2)	68(16.4)

Tabla 4. Escolaridad por sexo

<b>VARIABLE</b>	<b>Mujeres n (%)</b>	<b>Hombres n (%)</b>	<b>Total n (%)</b>
<b>Total</b>	325 (78.3)	90 (21.7)	415 (100)
<b>Escolaridad</b>			
Analfabeta	2(0.6)	-----	2 (0.5)
Primaria incompleta	13(4.0)	4(4.4)	17(4.1)
Primaria completa	40(12.3)	5(5.6)	45(10.8)
Secundaria incompleta	17(5.2)	1(1.1)	18(4.3)
Secundaria completa	30(9.2)	12(13.3)	42(10.1)
Carrera técnica incompleta	8(2.5)	-----	8(1.9)
Carrera técnica completa	88(27.1)	9(10.0)	97(23.4)
Preparatoria incompleta	22(6.8)	14(15.6)	36(8.7)
Preparatoria completa	23(7.1)	11(12.2)	34(8.2)
Licenciatura incompleta	20(6.2)	13(14.4)	33(8.0)
Licenciatura completa	58(17.8)	16(17.8)	74(17.8)
Maestría o Doctorado	4(1.2)	5(5.6)	9(2.2)

Tabla 5. Características de los cuidadores por sexo

<b>VARIABLE</b>	<b>Mujeres n (%)</b>	<b>Hombres n (%)</b>	<b>Total n (%)</b>
<b>Total</b>	325 (78.3)	90 (21.7)	415 (100)
<b>Núm. de adultos mayores cuidados por cada cuidador</b>			
Uno	285(87.7)	75(83.3)	360(86.7)
Dos	37(11.4)	15(16.7)	52(12.5)
Tres o más	3(0.9)	-----	3(0.7)
<b>Parentesco</b>			
Hijo(a)	203(62.5)	62(68.9)	265(63.9)
Nieto(a)	24(7.4)	3(3.3)	27(6.5)
Cónyuge	34(10.5)	8(8.9)	42(10.1)
Nuera/Yerno	18(5.5)	7(7.8)	25(6.0)
Vecino	1(0.3)	-----	1(0.2)
Hermano(a)	9(2.2)	-----	9(2.2)
Sobrino(a)	9(2.2)	4(4.4)	13(3.1)
Otro	5(1.5)	4(4.4)	9(2.2)
Ninguno	22(6.8)	2(2.2)	24(5.8)
<b>Cuidador</b>			
Primario	227(69.8)	61(67.8)	288(69.4)
Secundario	98(30.2)	29(32.2)	127(30.6)
<b>Cuidador Formal</b>			
Si	29(8.9)	1(1.1)	30(7.2)
No	296(91.1)	89(98.9)	385(92.8)
<b>Remuneración</b>			
Si	33(10.2)	5(5.6)	38(9.2)
No	292(89.8)	85(94.4)	377(90.8)

Tabla 6. Tiempo empleado como cuidadores por sexo

<b>VARIABLE</b>	<b>Mujeres n (%)</b>	<b>Hombres n (%)</b>	<b>Total n (%)</b>
<b>Total</b>	325 (78.3)	90 (21.7)	415 (100)
<b>Años como cuidador</b>			
Menor a 1 año	93(28.6)	22(24.4)	115(27.7)
1 a 3 años	101(31.1)	31(34.4)	132(31.8)
4 a 5 años	47(14.5)	8(8.9)	55(13.3)
6 a 10 años	58(17.8)	19(21.1)	77(18.6)
11 a 15 años	17(5.2)	10(11.1)	27(6.5)
16 o más años	9(2.8)		9(2.2)
<b>Días a la semana que cuida</b>			
1 a 5 días	118(36.3)	32(35.6)	150(36.1)
6 a 7 días	207(63.7)	58(64.4)	265(63.9)
<b>Horas al día que cuida</b>			
18 a 24 hrs	115(35.4)	18(20.0)	133 (32.0)
Menos de 18 hrs	210(64.6)	72(80.0)	282(68.0)

Tabla 7. Actividades básicas de la vida diaria realizadas por el cuidador por sexo

<b>VARIABLE</b>	<b>Mujeres n (%)</b>	<b>Hombres n (%)</b>	<b>Total n (%)</b>
<b>Total</b>	325 (78.3)	90 (21.7)	415 (100)
<b>Baño</b>			
En cama	46(14.2)	7(7.8)	53(12.8)
En regadera	159(48.9)	30(33.3)	189(45.5)
Ayuda para el baño	27(8.3)	1(1.1)	28(6.7)
Ayuda a entrar o salir	28(8.6)	13(14.4)	41(9.9)
No	65(20.0)	39(43.3)	104(25.1)
<b>Vestimenta</b>			
Completa	164(50.5)	28(31.1)	192(46.3)
Ayuda	102(31.4)	27(30.0)	129(31.1)
No	59(18.2)	35(38.9)	94(22.7)
<b>Continencia</b>			
Cambio de pañal	130(40.0)	29(32.2)	159(38.4)
Ayuda a ir al baño	74(22.7)	17(18.9)	91(21.9)
Ambos	48(14.8)	14(15.6)	62(14.9)
No	73(22.5)	30(33.3)	103(24.8)
<b>Movilidad</b>			
Ayuda para levantarse de cama o silla	41(12.6)	16(17.7)	57(13.7)
Ayuda para desplazarse en la habitación	20(6.2)	7(7.8)	27(6.5)
Ambos	209(64.3)	61(67.8)	270(65.1)
No	55(16.9)	6(6.7)	61(14.7)
<b>Alimentación</b>			
Todo	43(13.2)	10(11.1)	53(12.8)
Prepara, sirve y alimenta	108(33.2)	18(20.0)	126(30.4)
Alimenta directamente	80(24.6)	10(11.1)	90(21.7)
Prepara y sirve	21(6.5)	10(11.1)	31(7.5)
Corta y pica	46(14.2)	17(18.9)	63(15.2)
No	27(8.3)	25(27.8)	52(12.5)

Tabla 8. Actividades instrumentadas de la vida diaria realizadas por el cuidador por sexo

<b>VARIABLE</b>	<b>Mujeres n (%)</b>	<b>Hombres n (%)</b>	<b>Total n (%)</b>
<b>Total</b>	325 (78.3)	90 (21.7)	415 (100)
<b>Limpieza de la casa</b>			
Total	181(55.7)	36(40.0)	217(52.3)
Parcial	91(28.0)	31(34.4)	122(29.4)
No	53(16.3)	23(25.6)	76(18.3)
<b>Lavado de la ropa</b>			
Total	165(50.7)	26(28.8)	191(46.0)
Parcial	75(23.1)	32(35.6)	107(25.8)
No	85(26.2)	32(35.6)	117(28.2)
<b>Acompañamiento</b>			
Casa	60(18.5)	16(17.8)	76(18.3)
Fura de la casa	24(7.4)	3(3.3)	27(6.5)
Ambas	235(72.3)	69(76.7)	304(73.3)
No	6(1.8)	2(2.2)	8(1.9)
<b>Medicamentos</b>			
Administra, proporciona y vigila.	57(17.5)	10(11.1)	67(16.2)
Administra directamente	45(13.8)	15(16.7)	60(14.4)
Vigilancia de la toma y proporciona.	82(25.3)	24(26.7)	106(25.6)
Proporciona	59(18.2)	20(22.2)	79(19.0)
Vigila la toma directa	54(16.6)	13(14.4)	67(16.1)
No	28(8.6)	8(8.9)	36(8.7)
<b>Finanzas</b>			
Administración de recursos económicos	62(19.0)	12(13.3)	74(17.8)
Mantiene económicamente	39(12.0)	20(22.2)	59(14.2)
Ambos	86(26.5)	33(36.7)	119(28.7)
No	138(42.5)	25(27.8)	163(39.3)

Tabla 9. Otras actividades realizadas por los cuidadores por sexo

<b>VARIABLE</b>	<b>Mujeres n (%)</b>	<b>Hombres n (%)</b>	<b>Total n (%)</b>
<b>Total</b>	325 (78.3)	90 (21.7)	415 (100)
<b>Sonda de alimentación</b>			
Si	19(5.8)	6(6.7)	25(6.0)
No	306(94.2)	84(93.3)	390(94.0)
<b>Dispositivos respiratorios</b>			
Si	88(27.1)	24(26.7)	112(27.0)
No	237(72.9)	66(73.3)	303(73.0)
<b>Sonda Urinaria</b>			
Si	29(8.9)	8(8.9)	37(8.9)
No	296(91.1)	82(91.1)	378(91.1)
<b>Curación de úlceras</b>			
Si	70(21.5)	18(20.0)	88(21.2)
No	255(78.5)	72(80.0)	327(78.8)
<b>Curación de heridas quirúrgicas</b>			
Si	27(8.3)	4(4.4)	31.(7.5)
No	298(91.7)	86(95.6)	384(92.5)

Tabla 10. Comorbilidades de los cuidadores por sexo

<b>VARIABLE</b>	<b>Mujeres n (%)</b>	<b>Hombres n (%)</b>	<b>Total n (%)</b>
<b>Total</b>	325 (78.3)	90 (21.7)	415 (100)
<b>Diabetes Mellitus</b>			
Si	40(12.3)	13(14.4)	53(12.8)
No	285(87.7)	77(85.6)	362(87.2)
<b>Hipertensión Arterial Sistémica</b>			
Si	100(30.8)	20(22.2)	120(28.9)
No	225(69.2)	70(77.8)	295(71.1)
<b>Sobrepeso/Obesidad</b>			
Si	188(57.8)	33(36.7)	221(53.3)
No	137(42.2)	57(63.3)	194(46.7)
<b>Depresión</b>			
Si	165(50.8)	22(24.4)	187(45.1)
No	160(49.2)	68(75.6)	228(54.9)
<b>Ansiedad</b>			
Si	178(54.8)	26(28.9)	204(49.2)
No	147(45.2)	64(71.1)	211(50.8)
<b>Gastritis</b>			
Si	178(54.8)	29(32.2)	207(49.9)
No	147(45.2)	61(67.8)	208(50.1)
<b>Colitis</b>			
Si	160(49.2)	20(22.2)	180(43.4)
No	165(50.8)	70(77.8)	235(56.6)
<b>Insomnio</b>			
Si	187(57.5)	34(37.8)	221(53.3)
No	138(42.5)	56(62.2)	194(46.7)
<b>Hipercolesterolemia</b>			
Si	93(28.6)	25(27.8)	118(28.4)
No	232(71.4)	65(72.2)	297(71.6)
<b>Hipertrigliceridemia</b>			
Si	76(23.4)	24(26.7)	100(24.1)
No	249(76.6)	66(73.3)	315(75.9)
<b>Osteoartropatías</b>			
Si	203(62.5)	34(37.8)	237(57.1)
No	122(37.5)	56(62.2)	178(42.9)



Tabla 11. Factores de riesgo cardiovasculares por sexo

<b>VARIABLE</b>	<b>Mujeres n (%)</b>	<b>Hombres n (%)</b>	<b>Total n (%)</b>
<b>Total</b>	325 (78.3)	90 (21.7)	415 (100)
<b>Obesidad Central</b>			
Sin Riesgo	160(49.2)	7(7.8)	167(40.2)
Riesgo Bajo	81(24.9)	7(7.8)	88(21.2)
Riesgo Alto	84(25.9)	76(84.4)	160(38.6)
<b>IMC</b>			
Bajo Peso	3(0.9)		3(0.7)
Peso Normal	72(22.2)	27(30)	99(23.9)
Sobrepeso	115(35.4)	42(46.7)	157(37.8)
Obesidad	135(41.5)	21(23.3)	156(37.6)
<b>Tabaquismo</b>			
No Fumador	98(30.1)	16(17.8)	114(27.5)
Fumador pasivo	105(32.3)	19(21.1)	124(29.9)
Ex Fumador	62(19.1)	36(40.0)	98(23.6)
Fumador	60(18.5)	19(21.1)	79(19.0)
<b>Estrés</b>			
Leve(funcional)	10(3.0)	3(3.3)	13(3.1)
Moderado	229(70.5)	75(83.4)	304(73.3)
Severo	86(26.5)	12(13.3)	98(23.6)
<b>Enfermedad Cardiovascular</b>			
Sin	284(87.4)	85(94.4)	369(88.9)
Con	41(12.6)	5(5.6)	46(11.1)
<b>Antecedente Familiar de Enfermedad Cardiovascular</b>			
Sin	86(26.5)	29(32.2)	115(27.7)
Con	239(73.5)	61(67.8)	300(72.3)
<b>Actividad Física</b>			
Recomendada	41(12.6)	17(18.9)	58(14)
Insuficiente	62(19.1)	30(33.3)	92(22.2)
Inactividad	222(68.3)	43(47.8)	265(63.8)
<b>Consumo Etílico</b>			
Abstemio	92(28.3)	8(8.9)	100(24.1)
Ex Bebedor	68(20.9)	29(32.3)	97(23.4)
Ocasional	131(40.4)	36(40.0)	167(40.2)
Moderado Bajo	5(1.5)	4(4.4)	9(2.2)
Moderado Alto	1(0.3)	1(1.1)	2(0.5)
Frecuente Bajo	14(4.3)	8(8.9)	22(5.3)
Frecuente Alto	5(1.5)	3(3.3)	8(1.9)
Diario	9(2.8)	1(1.1)	10(2.4)

Tabla 12. Factores de riesgo cardiovascular en mujeres

<b>VARIABLE</b>	<b>Mujeres n (%)</b>	<b>Hombres n (%)</b>	<b>Total n (%)</b>
<b>Total</b>	325 (78.3)	90 (21.7)	415 (100)
<b>Menopausia</b>			
Si	208(64.0)	-----	208(64.0)
No	117(36.0)	-----	117(36.0)
<b>Anticonceptivos Hormonales</b>			
Si	114(35.0)	-----	114(35.0)
No	211(65.0)	-----	211(65.0)
<b>Reemplazo Hormonal</b>			
Si	42(12.9)	-----	42(12.9)
No	283(87.1)	-----	283(87.1)

Tabla 13. Riesgo cardiovascular por sexo

<b>VARIABLE</b>	<b>Mujeres n (%)</b>	<b>Hombres n (%)</b>	<b>Total n (%)</b>
<b>Total</b>	325 (78.3)	90 (21.7)	415 (100)
<b>Riesgo Cardiovascular</b>			
<10%	27(8.3)	11(12.2)	38(9.2)
10 - <20%	98(30.2)	25(27.7)	123(29.6)
20 - <30%	90(27.6)	23(25.6)	113(27.2)
30 - <40%	59(18.2)	17(18.9)	76(18.3)
≥40%	51(15.7)	14(15.6)	65(15.7)

Tabla 14. Síndrome de Burnout por sexo

VARIABLE	Mujeres n (%)	Hombres n (%)	Total n (%)
<b>Total</b>	325 (78.3)	90 (21.7)	415 (100)
<b>Síndrome de Burnout</b>			
Sin	19(5.8)	10(11.1)	29(7.0)
Tendencia	235(72.3)	68(75.6)	303(73.0)
Con	71(21.9)	12(13.3)	83(20.0)

Tabla 15. Tendencia al Síndrome de Burnout y los componentes del síndrome por sexo (% por fila)

VARIABLE	Mujeres n (%)	Hombres n (%)	Total n (%)
<b>Total</b>	235(78.3)	68(21.7)	303 (100)
Agotamiento emocional	177(75.4)	58(85.2)	235(77.5)
Despersonalización	193(82.1)	54(79.4)	247(81.5)
Bajo logro personal	49(20.8)	12(17.6)	61(20.0)

Tabla 16. Grado de dependencia del Adulto Mayor al que se cuidó por sexo

VARIABLE	Mujeres n (%)	Hombres n (%)	Total n (%)
<b>Total</b>	325 (78.3)	90 (21.7)	415 (100)
<b>Grado de dependencia del Adulto Mayor al que se cuidó</b>			
Total	219(67.4)	53(58.9)	272(65.5)
Parcial	106(32.6)	37(41.1)	143(34.4)

Tabla 17. Edad de los Adultos Mayores

Variable	Mediana	DE	Max	Mín.
Edad	83.3	8.17	103	60

Tabla 18. Patologías de los Adultos Mayores por sexo

VARIABLE	Mujeres n (%)	Hombres n (%)	Total n (%)
Total	151(65.7)	79(34.3)	230(100)
DM	59(39.0)	22(27.8)	81(35.2)
HAS	115(76.1)	37(46.8)	152(66.0)
Artropatía	67(44.3)	17(21.5)	84(36.5)
Evento Vascular Cerebral	57(37.7)	23(29.1)	80(34.7)
Demencia	28(18.5)	10(12.6)	38(16.5)
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica	51(33.7)	18(22.7)	69(30)
Inmovilidad	31(20.5)	13(16.4)	44(19.1)
Enfermedad Neurológica	7(4.6)	2(2.5)	9(3.9)
Cáncer	15(9.9)	9(11.3)	24(10.4)
Metástasis	13(8.6)	2(2.5)	15(6.5)
Enfermedad Cardíaca	53(35.0)	17(21.5)	70(30.4)
Depresión	52(34.4)	28(35.4)	80(34.7)
Enfermedad de Parkinson	13(8.6)	9(11.3)	22(9.5)
Otras	35(23.1)	8(10.1)	43(18.6)

Tabla 19. Grado de Dependencia del Adulto Mayor por sexo

VARIABLE	Mujeres n (%)	Hombres n (%)	Total n (%)
Total	151(65.7)	79(34.3)	230(100)
Dependencia			
Total	111(73.6)	36(45.5)	147(63.9)
Parcial	40(26.4)	43(54.5)	83(36.1)

Tabla 20. Riesgo Cardiovascular Alto y variables sociodemográficas

VARIABLE	RMP	IC <sub>95%</sub>	X <sup>2</sup>	p
<b>Seguridad Social</b>			<u>17.185</u>	<u>&lt;0.001</u>
Con	<u>1</u>			
Sin	<u>0.386</u>	<u>(0.254,0.610)</u>		
<b>Escolaridad</b>			0.409	0.523
Preparatoria completa				
Preparatoria incompleta o menos	<u>1</u>	<u>(0.751,1,759)</u>		
<b>Estado civil</b>			0.275	0.600
<b>Soltero(a)</b>	<u>1</u>			
<b>Casado(a)</b>	<u>1.116</u>	<u>(0.741,1.681)</u>		
<b>Nivel Socioeconómico</b>			<u>17.586</u>	
<b>Bajo</b>	<u>1</u>			
<b>Medio</b>	<u>0.535</u>	<u>(0.335,0.857)</u>		<u>0.107</u>
<b>Alto</b>	<u>1.635</u>	<u>(0.899,2.221)</u>		<u>0.009</u>

Tabla 21. Riesgo Cardiovascular Alto y características del cuidador

VARIABLE	RMP	IC <sub>95%</sub>	X <sup>2</sup>	p
<b>Número de Adultos Mayores a los que cuida</b>			0.500	0.480
Uno	<u>1</u>			
Más de uno	<u>1.235</u>	<u>(0.687,2.221)</u>		
<b>Parentesco</b>			2.500	0.115
Otros	<u>1</u>			
Hijo(a)/Cónyuge	<u>1.472</u>	<u>(0.910,2.382)</u>		
<b>Remuneración</b>			0.001	0.974
Si	<u>1</u>			
No	<u>0.989</u>	<u>(0.489,1.997)</u>		
<b>Días a la semana (como cuidador)</b>			0.001	0.973
5 ó menos	<u>1</u>			
6 a 7	<u>1.008</u>	<u>(0.648,1.566)</u>		
<b>Horas al día (como cuidador)</b>			0.236	0.627
Menos de 18	<u>1</u>			
18 a 24	<u>0.897</u>	<u>(0.579,1.390)</u>		
<b>Tipo de cuidador</b>			0.648	0.973
Secundario	<u>1</u>			
Primario	<u>1.008</u>	<u>(0.648,1.566)</u>		
<b>Tipo de cuidador</b>			0.523	0.471
Formal	<u>1</u>			
Informal	<u>0.755</u>	<u>(0.353,1.617)</u>		

Tabla 22. Riesgo Cardiovascular Alto y Actividades Básicas de la Vida Diaria que realiza para el Adulto Mayor

VARIABLE	RMP	IC <sub>95%</sub>	$\chi^2$	p
<b>Baño</b>			3.228	0.073
No	1			
Si	1.492	(0.963,2.312)		
<b>Vestido</b>			0.054	0.816
No	1			
Si	1.059	(0.650,1.726)		
<b>Continencia</b>			3.428	0.065
No	1			
Si	1.474	(0.977,2.224)		
<b>Alimentación</b>			1.380	0.241
No	1			
Si	1.321	(0.830,2.103)		
<b>Movilidad</b>			0.353	0.552
No	1			
Si	0.879	(0.576,1.343)		
<b>Acompañamiento</b>			0.498	0.482
No	1			
Si	1.315	(0.613,2.822)		

Tabla 23. Riesgo Cardiovascular Alto y Actividades Instrumentadas de la Vida Diaria que realiza para el Adulto Mayor

VARIABLE	RMP	IC <sub>95%</sub>	$\chi^2$	p
<b>Limpieza de casa</b>			0.129	0.720
No	1			
Si	0.720	(0.618,1.394)		
<b>Lavado de ropa</b>			0.402	0.526
No	1			
Si	1.159	(0.734,1.830)		
<b>Medicamentos</b>			1.798	0.182
No	1			
Si	1.429	(0.803,2.605)		
<b>Finanzas Administración/Mantenimiento</b>			<u>3.963</u>	<u>0.047</u>
No	<u>1</u>			
Si	<u>1.539</u>	<u>(1.005,2.356)</u>		

Tabla 24. Riesgo Cardiovascular Alto y Otros cuidados para el Adulto Mayor

VARIABLE	RMP	IC <sub>95%</sub>	$\chi^2$	p
<b>Sonda de alimentación</b>			0.430	0.513
No	1	(0.576,3.015)		
Si	1.318			
<b>Dispositivos respiratorios</b>			1.928	0.166
No	1			
Si	1.374	(0.877,2.154)		
<b>Sonda urinaria</b>			1.555	0.215
No	1			
Si	1.542	(0.778,3.059)		
<b>Curación de úlceras</b>			1.673	0.197
No	1			
Si	1.377	(0.847,2.238)		
<b>Curación de heridas quirúrgicas</b>			1.939	0.169
No	1			
Si	0.544	(0.229,1.296)		

Tabla 25. Riesgo Cardiovascular Alto y Comorbilidades del cuidador

VARIABLE	RMP	IC <sub>95%</sub>	$\chi^2$	p
<b>Depresión</b>			1.814	0.179
No	1			
Si	1.323	(0.880,1.989)		
<b>Ansiedad</b>			1.391	0.239
No	1			
Si	1.277	(0.850,1.919)		
<b>Gastritis</b>			1.912	0.167
No	1			
Si	1.333	(0.887,2.003)		
<b>Colitis</b>			0.149	0.47
No	1			
Si	1.084	(0.720,1.632)		
<b>Insomnio</b>			0.661	0.184
No	1			
Si	1.184	(0.787,1.782)		
<b>Osteoartropatia</b>			1.316	0.252
No	1			
Si	1.274	(0.842,1.926)		

Tabla 26. Riesgo Cardiovascular Alto y Factores de Riesgo no enlistados en el instrumento

<b>VARIABLE</b>	<b>RMP</b>	<b>IC<sub>95%</sub></b>	<b>χ<sup>2</sup></b>	<b>p</b>
<b>Hipercolesterolemia</b>			<u>25.337</u>	<u>&lt;0.001</u>
No	<u>1</u>			
Si	<u>3.055</u>	<u>(1.916,4.895)</u>		
<b>Hipertrigliceridemia</b>			<u>23.549</u>	<u>&lt;0.001</u>
No	<u>1</u>			
Si	<u>3.076</u>	<u>(1.934,4.895)</u>		
<b>IMC</b>			<u>12.587</u>	<u>0.001</u>
Sin obesidad	<u>1</u>			
Obesidad	<u>2.686</u>	<u>(1.535,4.700)</u>		
<b>Obesidad Central</b>			<u>15.725</u>	<u>&lt;0.001</u>
No	<u>1</u>			
Si	<u>2.307</u>	<u>(1.521,3.501)</u>		
<b>Antecedente personal de Enfermedad Cardiovascular</b>			<u>54.546</u>	<u>&lt;0.001</u>
No	<u>1</u>			
Si	<u>12.267</u>	<u>(5.536,27.181)</u>		
<b>Antecedente familiar de Enfermedad Cardiovascular</b>			1.380	0.241
No	1			
Si	1.321	(0.830,2.103)		
<b>Estrés</b>			1.937	0.165
No	1			
Si	1.393	(0.872,2.225)		
<b>Consumo etílico</b>			<u>3.990</u>	<u>0.049</u>
No	<u>1</u>			
Si	<u>2.020</u>	<u>(1.002,4.072)</u>		
<b>Actividad Física Recomendada</b>			<u>6.772</u>	<u>0.011</u>
Si	<u>1</u>			
No	<u>2.447</u>	<u>(1.226,4.883)</u>		
<b>Menopausia*</b>			<u>15.084</u>	<u>&lt;0.001</u>
No	<u>1</u>			
Si	<u>2.858</u>	<u>(1.663,4.913)</u>		
<b>Uso Anticonceptivos Hormonales*</b>			0.003	0.954
No	1			
Si	0.986	(0.608,1.598)		
<b>Reemplazo Hormonal*</b>			<u>5.705</u>	<u>0.019</u>
No	<u>1</u>			
Si	<u>2.193</u>	<u>(1.139,4.223)</u>		



Tabla 27. Riesgo Cardiovascular Alto y el grado de Dependencia del Adulto Mayor al que se cuida

VARIABLE	RMP	IC <sub>95%</sub>	$\chi^2$	p
<b>Dependencia del adulto mayor</b>			<u>5.330</u>	<u>0.02</u>
Parcial	<u>1</u>			
Total	<u>1.684</u>	<u>(1.080,2.627)</u>		

Tabla 28. Riesgo Cardiovascular Alto y el Síndrome de Burnout.

VARIABLE	RMP	IC <sub>95%</sub>	$\chi^2$	p
<b>Síndrome Burnout</b>			<u>12.785</u>	<u>&lt;0.001</u>
No	<u>1</u>			
Si	<u>2.411</u>	<u>(1.476,3.937)</u>		

Tabla 29. Síndrome de Burnout y variables sociodemográficas

VARIABLE	RMP	IC <sub>95%</sub>	X <sup>2</sup>	p
<b>Sexo</b>			3.192	0.077
Hombre	1	(0.937,3.523)		
Mujer	1.817			
<b>Nivel Socioeconómico</b>			3.225	
Alto	1			
Medio	0.575	(0.306,1.077)		0.205
Bajo	0.599	(0.298,1.203)		0.105
<b>Escolaridad</b>			0.065	0.798
Preparatoria incompleta o menos	1			
Preparatoria completa y mas	0.936	(0.566,1.549)		
<b>Estado Civil</b>			0.295	0.587
Soltero	1			
Casado	0.875	(0.540,1.417)		
<b>Seguridad Social</b>			2.171	0.142
No	1			
Si	1.474	(0.878,2.475)		

Tabla 30. Síndrome de Burnout y características de los cuidadores

VARIABLE	RMP	IC <sub>95%</sub>	X <sup>2</sup>	p
<b>Número de Adultos Mayores a los que cuida</b>			0.524	0.470
Uno	1			
Más de uno	0.756	(0.354,1.615)		
<b>Parentesco</b>			3.204	0.075
Otros	1			
Hijo(a)/Cónyuge	0.624	(0.371,1.049)		
<b>Cuidador</b>			2.905	0.090
Secundario	1			
Primario	1.624	(0.927,2.847)		
<b>Remunerado</b>			1.224	0.274
No	1			
Si	1.722	(0.651,4.556)		
<b>Días a la semana</b>			2.905	0.090
5 o menos	1			
6 a 7 días	1.624	(0.927,2.847)		
<b>Horas al día</b>			0.799	0.372
Menos de 18	1			
18 o más	1.258	(0.760,2.084)		

Tabla 31. Síndrome de Burnout y Actividades Básicas de la Vida Diaria realizadas por el Cuidador para el Adulto Mayor

VARIABLE	RMP	IC <sub>95%</sub>	$\chi^2$	p
<b>Baño</b>			0.596	0.440
No	1			
Si	0.822	(0.500,1.352)		
<b>Vestimenta</b>			0.674	0.413
No	1			
Si	1.286	(0.705,2.347)		
<b>Continencia</b>			<u>4.685</u>	<u>0.032</u>
No	<u>1</u>			
Si	<u>1.725</u>	<u>(1.049,2.834)</u>		
<b>Alimentación</b>			0.075	0.784
No	1			
Si	1.079	(0.627,1.857)		
<b>Movilidad</b>			0.581	0.447
No	1			
Si	1.325	(0.642,2.736)		
<b>Acompañamiento</b>			3.210	0.082
No	1			
Si	0.510	(0,239,1.089)		

Tabla 32. Síndrome de Burnout y Actividades Instrumentadas de la Vida Diaria realizadas por el Cuidador para el Adulto Mayor

VARIABLE	RMP	IC <sub>95%</sub>	$\chi^2$	p
<b>Limpieza de la casa</b>			0.022	0.883
No	1			
Si	1.037	(0.646,1.912)		
<b>Lavado de ropa</b>			0.146	0.703
No	1			
Si	1.111	(0.646,1.912)		
<b>Medicamentos</b>			2.581	0.111
No	1			
Si	1.675	(0.889,3.157)		
<b>Finanzas</b>			0.010	0.920
No	1			
Si	0.975	(0.596,1.594)		

Tabla 33. Síndrome de Burnout y otros cuidados requeridos por el Adulto Mayor

<b>VARIABLE</b>	<b>RMP</b>	<b>IC<sub>95%</sub></b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>p</b>
<b>Sonda de alimentación</b>			1.064	0.306
No	1			
Si	1.607	(0.648,3.985)		
<b>Dispositivos respiratorios</b>			0.440	0.507
No	1			
Si	0.828	(0.474,1.446)		
<b>Sonda urinaria</b>			<u>8.078</u>	<u>0.006</u>
<u>No</u>	<u>1</u>			
<u>Si</u>	<u>2.726</u>	<u>(1.335,5.566)</u>		
<b>Curación de úlceras</b>			0.032	0.857
No	1			
Si	0.947	(0.523,1.715)		
<b>Curación de heridas quirúrgicas</b>			0.009	0.926
No	1			
Si	0.957	(0.379,2.414)		

Tabla 34. Síndrome de Burnout y Comorbilidades del cuidador

VARIABLE	RMP	IC <sub>95%</sub>	$\chi^2$	p
<b>Diabetes Mellitus</b>			2.617	0.109
Sin	1			
Con	1.707	(0.888,3.280)		
<b>Hipertensión Arterial Sistémica</b>			<u>8.866</u>	<u>0.003</u>
Sin	<u>1</u>			
Con	<u>2.119</u>	<u>(1.284,3.495)</u>		
<b>Depresión</b>			<u>8.186</u>	<u>0.005</u>
Sin	<u>1</u>			
Con	<u>2.026</u>	<u>(1.243,3.303)</u>		
<b>Ansiedad</b>			2.316	0.126
Sin	1			
Con	1.455	(0.896,2.363)		
<b>Gastritis</b>			0.022	0.883
Sin	1			
Con	1.037	(0.641,1.677)		
<b>Colitis</b>			<u>7.419</u>	<u>0.007</u>
Sin	<u>1</u>			
Con	<u>1.953</u>	<u>(1.201,3.177)</u>		
<b>Insomnio</b>			1.067	0.302
Sin	1			
Con	0.776	(0.479,1.256)		
<b>Osteartropatia</b>			0.416	0.519
Sin	1			
Con	1.175	(0.720,1.918)		

Tabla 35. Síndrome de Burnout y Factores de Riesgo Cardiovascular no enlistados en el instrumento.

VARIABLE	RMP	IC <sub>95%</sub>	$\chi^2$	p
<b>Hipercolesterolemia</b>			0.856	0.356
No	1			
Si	1.277	(0.760,2.145)		
<b>Hipertrigliceridemia</b>			0.329	0.566
No	1			
Si	0.844	(0.473,1.506)		
<b>Antecedente personal de ECV</b>			0.495	0.483
No	1			
Si	0.771	(0.374,1.592)		
<b>Antecedente familiar de ECV</b>			1.203	0.274
No	1			
Si	1.337	(0.404,1.126)		
<b>IMC</b>			1.783	0.186
Sin Obesidad	1			
Obesidad	0.588	(0.267,1.292)		
<b>Obesidad central</b>			2.289	0.132
No	1			
Si	0.674	(0.404,1.126)		
<b>Etilismo</b>			1.431	0.236
No	1			
Si	1.659	(0.718,3.829)		
<b>Actividad Física recomendada</b>			0.847	0.359
Si	1			
No	1.424	(0.669,3.030)		
<b>Menopausia*</b>			0.010	0.417
No	1			
Si	0.972	(0.559,1.690)		
<b>Uso Anticonceptivos Hormonales*</b>			0.521	0.471
No	1			
Si	0.812	(0.416,1.430)		
<b>Reemplazo Hormonal*</b>			0.172	0.678
No	1			
Si	1.176	(0.547,2.529)		

\*Solo en mujeres

Tabla 36. Síndrome de Burnout y dependencia del Adulto Mayor al que se cuida

VARIABLE	RMP	IC <sub>95%</sub>	$\chi^2$	p
Dependencia del adulto mayor			0.864	0.353
Parcial	1	(0.761,2.152)		
Total	1.279			

Tabla 37. Regresión Logística de Factores Asociados a Riesgo Cardiovascular Alto en los Cuidadores de Adultos Mayores con Dependencia

VARIABLE	RMP	IC <sub>95%</sub>	p
Síndrome de Burnout	3.170	(1.609,6.245)	0.001
Antecedente Personal de Enfermedad Cardiovascular	22.335	(7.490,66.607)	<0.001
Obesidad Abdominal	4.648	(2.342,9.227)	<0.001
Menopausia	3.598	(1.702,7.395)	0.001
Hipertrigliceridemia	2.829	(1.232,6.494)	0.014
Actividad física menor a la recomendada	1.969	(0.704,5.502)	0.196
Reemplazo hormonal	1.720	(0.739,4.009)	0.208
Hipercolesterolemia	1.290	(0.596,2.790)	0.518
Administración y/o mantenimiento económico del adulto mayor	0.801	(0.424,1.513)	0.494

## Figuras

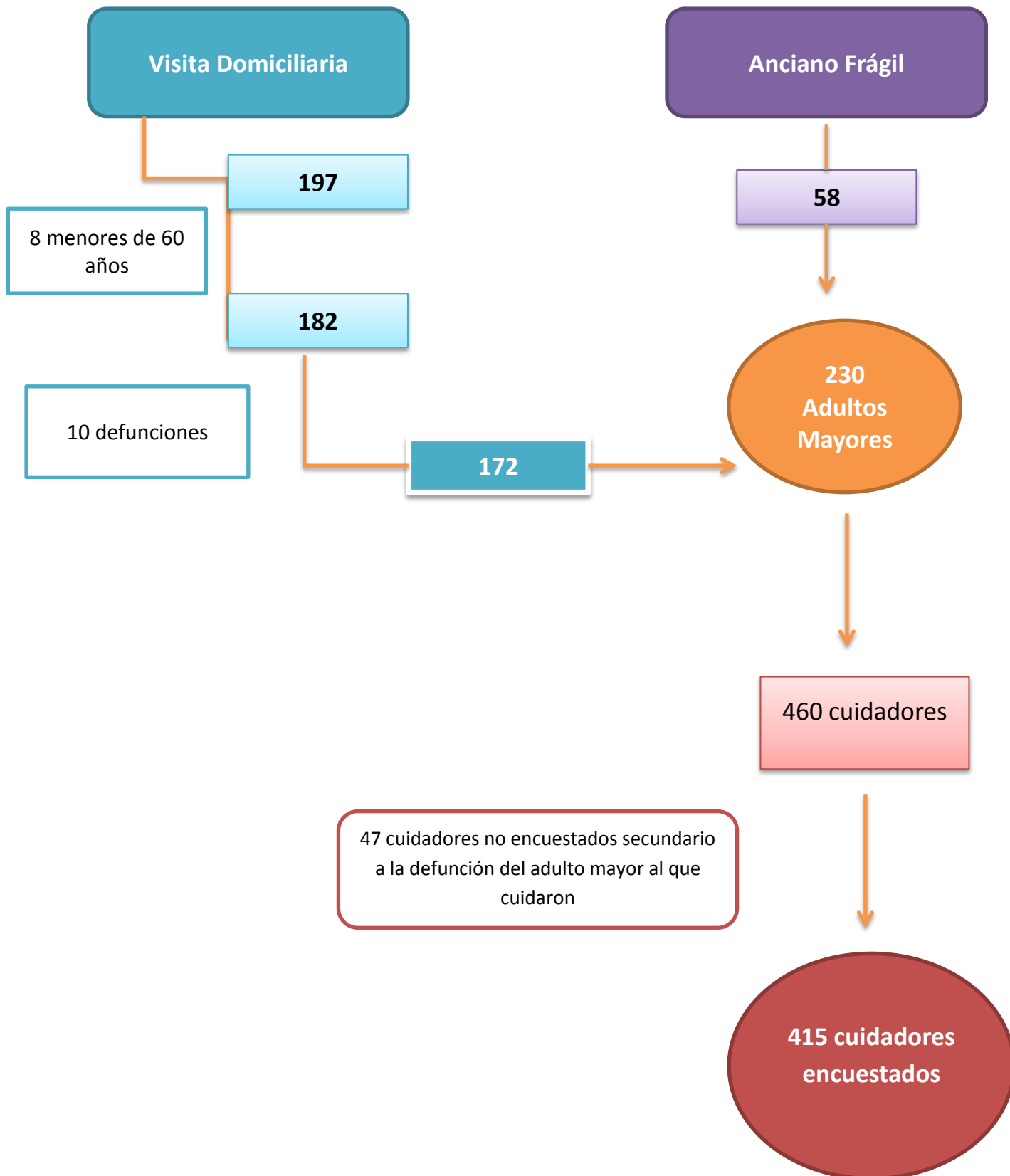


Fig. 1 Universo de estudio



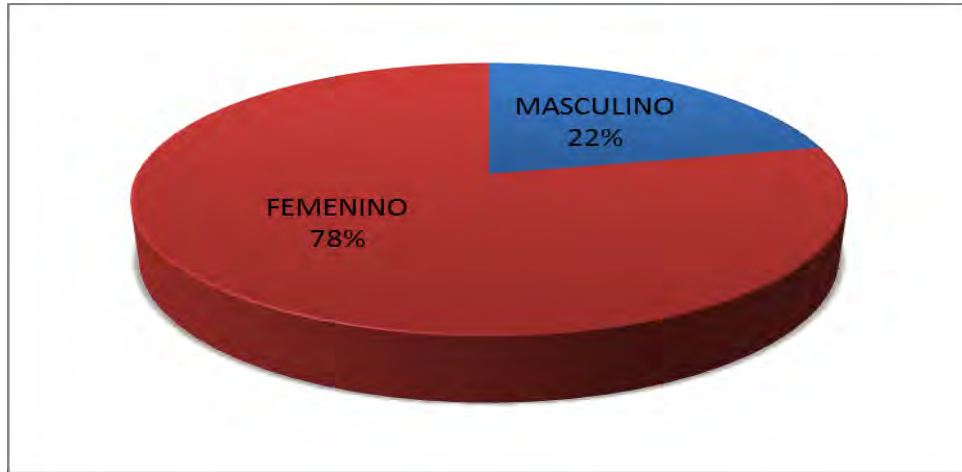


Fig. 2 Proporción por sexo de los cuidadores

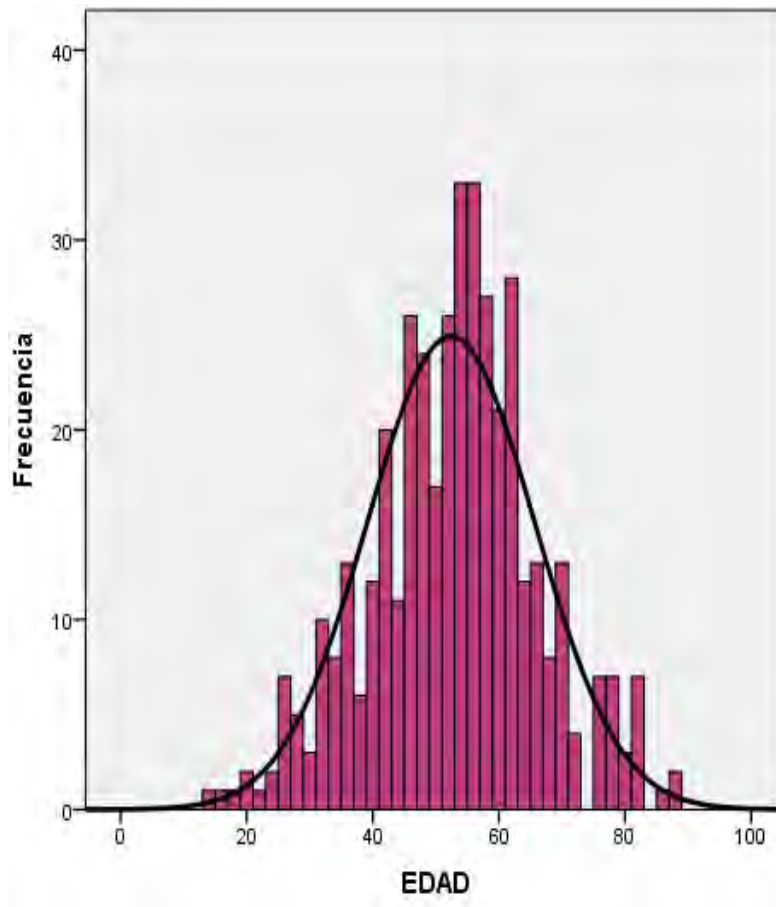


Fig. 3 Histograma de edad con curva normal de frecuencia de los cuidadores

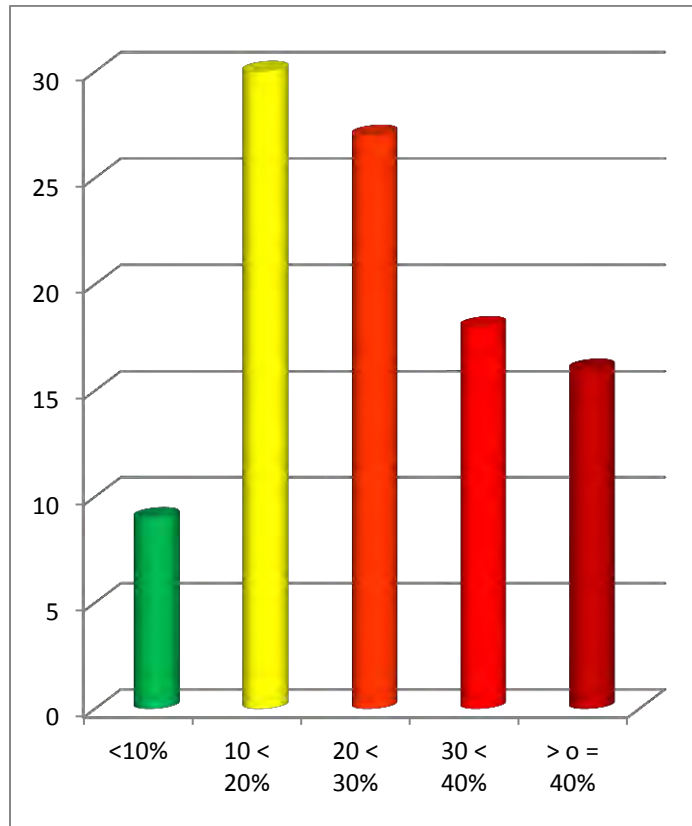


Fig. 4. Porcentajes de RCV

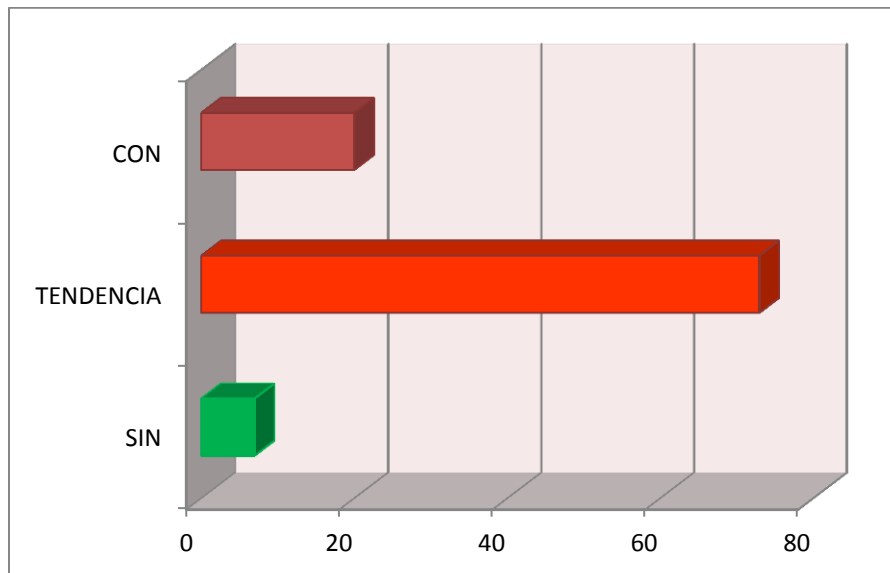


Fig 5 Porcentaje de Síndrome de Burnout

# Carta de consentimiento informado

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

“SINDROME DE BURNOUT COMO FACTOR ASOCIADO DE RIESGO CARDIOVASCULAR ALTO EN CUIDADORES DE ADULTOS MAYORES CON DEPENDENCIA ADSCRITOS AL SERVICIO DE ATENCIÓN DOMICILIARIA INTEGRAL DEL HOSPITAL REGIONAL No. 1 “CARLOS MAC GREGOR SÁNCHEZ-NAVARRO” DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL”

México, DF a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2012

Registrado ante la Comisión Nacional de Investigación del IMSS, con el número:

El objetivo principal del estudio es determinar la asociación del Síndrome de Burnout y el Riesgo Cardiovascular Alto de los cuidadores de adultos mayores dependientes, ya que éste Síndrome puede ser padecido por los cuidadores, mismo que podría aumentar su riesgo cardiovascular; por lo que es importante identificar el perfil de salud de los cuidadores en aras de implementar estrategias que permitan vigilar la salud del mismo así como dotarlo de estrategias de afrontamiento contra el Síndrome de Burnout, ya que la modificación de los factores de riesgo pueden reducir los episodios cardiovasculares y la muerte prematura tanto en personas con Enfermedad Cardíaca establecida como en aquellos con alto riesgo cardiovascular debido a uno o más factores de riesgo.

En caso de aceptar participar en el estudio, éste se llevará a cabo mediante una entrevista directa con una duración aproximada de 30 minutos la cual será administrado por el investigador, quien podrá resolver dudas respecto al cuestionario aplicado así como una exploración física que incluye su peso, talla, presión arterial, circunferencia abdominal así como la medición de glucosa y proteínas en orina mediante una tira reactiva.

Al participar en el estudio el posible beneficio que recibirá será la identificación de los factores de riesgo y de su riesgo cardiovascular así como la derivación a su médico familiar o centro de salud para la implementación de estrategias que disminuyan dicho riesgo,

La información proporcionada se manejará confidencialmente y se conserva el derecho de renunciar al estudio en cualquier momento que usted lo determine sin que por ello se creen perjuicios para continuar el cuidado y tratamiento del adulto mayor que utiliza los servicios de Atención Domiciliaria Integral.

**Ratifico que no se me ha obligado o inducido a tomar la decisión de participar. Por lo cual manifiesto a través de este documento mi ACEPTACIÓN DE PARTICIPACIÓN.**

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del participante

TESTIGO 1

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

TESTIGO 2

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

En caso de alguna duda sobre este estudio podrá comunicarse con el Dr. Armando López Zamorano al teléfono (56395822) ext 20808 de 8 a 14 hrs de lunes a viernes.

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)

## Herramienta de recolección



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS  
COORDINACIÓN DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

**“Síndrome de Burnout como factor asociado a Riesgo Cardiovascular Alto en cuidadores de adultos mayores con dependencia adscritos al servicio de Atención Domiciliaria Integral (ADI) del Hospital General Regional No. 1 “Carlos Mac Gregor Sánchez Navarro” del Instituto Mexicano del Seguro Social”**

FOLIO \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Realice las siguientes preguntas a el paciente, buscando la contestación de todas las preguntas sin incomodar o intimidad al mismo.

### I. FICHA DE IDENTIFICACIÓN

1. Nombre del Cuidador	_____	
2. Edad	_____ años	2.
3. Sexo	1) Femenino                      2) Masculino	3.
4. Teléfono	____-____-____-____    ó    ____-____-____-____	
5. Seguridad Social	1) IMSS 2) ISSSTE 3) SSA 4) Seguro Popular 5) PEMEX 6) Particular 7) Ningún	5.
6. Estado civil	1) Soltero (a) 2) Casado (a) 3) Unión libre 4) Viudo (a) 5) Divorciado (a) 6) Separado (a)	6.
7. Ocupación	1) Empleado (a), 2) Jornalero (a), 3)Empresario (a), 4) Trabajador por su cuenta, 5) Hogar, 6) Trabajador sin pago en negocio familiar, 7) Trabajador no remunerado, 8) Estudiante    9)Jubilado (a) 10)Otro _____	7.
8. Escolaridad	1) Analfabeta    2) Primaria incompleta    3) Primaria completa 4) Secundaria incompleta                      5) Secundaria completa 6) Preparatoria o equivalente incompleta    7) Preparatoria o equivalente completa    8) Carrera técnica incompleta    9) Carrera técnica completa    10) Licenciatura incompleta    11)Licenciatura completa    12) Maestría o doctorado	8.

II. III. NIVEL SOCIOECONOMICO (Índice AMAI)		
9. ¿Cuál es el total de cuartos, piezas o habitaciones con que cuenta su hogar?, por favor no incluya baños, medios baños, pasillos, patios y zote huelas	1)1 a 2 2) 3 a 4 3) 5 a 6 4) 7 o más	9.
10. ¿Cuántos baños completos con regadera y W.C. (excusado) hay para uso exclusivo de los integrantes de su hogar?	1)Ninguno 2) 1-2 3) 3 4) 4 o más	10.
11. ¿En hogar cuenta con regadera funcionando en alguno de los baños?	1)Si 2) No	11.
12. Contando todos los focos que utiliza para iluminar su hogar, incluyendo los de techos, paredes y lámparas de buró o piso, dígame ¿cuántos focos tiene su vivienda	1)0-5 2)6-10 3)11-15 4)16-20 5) 21 o más	12.
13. ¿El piso de su hogar es predominantemente de tierra, o de cemento, o de algún otro tipo de acabado?	1)Tierra o cemento 2) Otro tipo de acabado	13.
14. ¿Cuántos automóviles propios, excluyendo taxis, tienen en su hogar?	1)Ninguno 2) Uno 3) Dos 4) Cuatro o más	14.
15. ¿Cuántas televisiones a color tiene en este hogar?	1) Ninguna 2) Una 3) Dos 4) Tres o más	15.
16. ¿Cuántas computadores (personales o de escritorio) tiene funcionando en este hogar?	1) Ninguna 2) Una 3) Dos o más	16.
17. En su hogar ¿Cuenta con estufa de gas o eléctrica?	1) SI 2) No	17.
18. Pensando en la persona que aporta la mayor parte del ingreso en su hogar ¿Cuál fue el último año de estudio que completo?	1) No estudio 2) Primaria incompleta 3) Primaria completa 4) Secundaria incompleta 5) Secundaria completa 6) Carrera comercial 7) Carrera técnica 8) Preparatoria incompleta 9) Preparatoria completa 10)Licenciatura incompleta 11) Licenciatura completa 12) Diplomado o maestría 13) Doctorado	18.
IV. ESTATUS DE CUIDADOR		
19. ¿Cuántos adultos mayores cuida?	1) 1 2) 2 3) 3 o más	19.

20. ¿Qué parentesco tiene con la(s) persona(s) que cuida?	1) Hijo (a), 2) Nieto (a), 3) Cónyuge, 4) Nuera/Yerno , 5) Amigo, 6) Vecino, 7) Hermano (a), 8) Sobrino (a), 9) Otro, 10) Ninguno	20.
21. ¿Tiene usted alguna constancia o título de curso para el cuidado del adulto mayor?	1) Si 2) No	21.
22. ¿Cuántos mese lleva cuidando al adulto mayor?	_____ meses	22.
23. ¿Cuántos días a la semana cuida al adulto mayor?	_____ días	23.
24. ¿Cuántas horas al día cuida al adulto mayor?	_____ horas	24.
25. ¿Recibe algún pago o ayuda económica por la persona a la que cuida?	1) Si 2) No	25.

#### V. ACTIVIDADES DEL CUIDADOR

26. Baño	1) Si	2) No	26
a) Realiza al adulto mayor baño de en cama.			A
b) Realiza al adulto mayor baño en regadera o tina.			B
c) Ayuda al adulto mayor a lavarse algunas partes del cuerpo.			C
d) Ayuda al adulto mayor a entrar o salir de la bañera o ducha.			D
27. Vestimenta			27
a) Ayuda para algunas prendas			A
b) Viste / desviste completamente al adulto mayor			B
28. Continencia			28
a) Ayuda para acudir al WC o bien para limpiarse.			A
b) Realiza cambio de pañal al adulto mayor			B
29. Movilidad			29
a) Ayuda para levantarse de la cama o silla			A
b) Ayuda para desplazarse por una habitación			B
30. Alimentación			30
a) Alimenta directamente al adulto mayor			A
b) Corta o pica (carne) los alimentos para el adulto mayor			B
c) Prepara y sirve los alimentos del adulto mayor			C
31. Cuidado de la casa			31
a) Realiza la limpieza y cuidado de toda la cas			A
b) Realiza los trabajos pesados de la casa			B
32. Lavado de la ropa			32

1. Usted se encarga del lavado de toda la ropa del adulto			A
2. Usted lava las prendas más pesadas del adulto mayor (ropa de cama o ropa de abrigo)			B
33. Acompañamiento			33
a) En la casa del adulto mayor			A
b) Fuera de la casa del adulto mayor (citas médicas, compras, paseos)			B
34. Medicación			
a) Vigila que el adulto mayor tome correctamente sus medicamentos			A
b) Proporciona al adulto mayor los medicamentos que debe tomar			B
c) Administra directamente los medicamentos que el adulto mayor requiere.			C
35. Sondas / dispositivos o curaciones			35
a) Cuidados sonda de alimentación			A
b) Cuidados dispositivos respiratorios (oxígeno suplementario, nebulizaciones)			B
c) Cuidados sondas urinarias			C
d) Curaciones de úlceras			D
e) Cuidado de heridas quirúrgicas			e
36. Finanzas			36
a) Administración de recursos económicos del adulto mayor			a
b) Mantenimiento económico del adulto mayor			b

**V. ANTECEDENTES PERSONALES**

34. ¿Usted padece alguna de las siguientes enfermedades?	Si	meses	No
a) Diabetes Mellitus			
b) Hipertensión Arterial Sistémica			
c) Sobrepeso/Obesidad			
d) Depresión			
e) Ansiedad			
f) Gastritis			
g) Colitis			
h) Insomnio			
i) Hipercolesterolemia			
j) Hipertrigliceridemia			
k) Insuficiencia Renal			
k) Osteoartropatías			

**VI. ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES**

35. ¿Usted padece alguna de las siguientes enfermedades?	SI	meses	No
a) Infarto al corazón			
b) Derrame cerebral			
c) Daños en vasos sanguíneos			
d) Coágulos en las venas de brazos o piernas			

e) Coágulos en pulmones						
<b>VII. ANTECEDENTES FAMILIARES DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES</b>						
37. ¿Alguno de sus familiares ha padecido alguna de las siguientes enfermedades?	Abuela	Abuelo	Padre	Madre	Hermano	Hermana
f) Infarto al corazón						
g) Derrame cerebral						
h) Daños en vasos sanguíneos						
i) Coágulos en las venas de brazos o piernas						
j) Coágulos en pulmones						
<b>VIII. ANTECEDENTES GINECOLOGICOS</b>						
38. ¿Cuál es su fecha de última regla?						
39. ¿Ha utilizado anticonceptivos hormonales?	Si	Meses	No	39.		
40. ¿Ha utilizado terapia de remplazo hormonal?						40.
<b>IX. TABAQUISMO</b>						
41. ¿Ha fumado tabaco alguna vez en la vida?	1) Si, actualmente	2) Si, antes (pase a la pregunta 47)	3) No (pase a la pregunta 51)	41.		
42. ¿A qué edad comenzó a fumar?	_____ años					42.
43. ¿Ha fumado más de 100 cigarrillos (5 cajetillas en toda su vida)?	1) Si		2) No		43.	
44. ¿Cuántos cigarros fuma? (Una sola opción)	Por día	Por semana	Por mes	Por año	44.	
45. ¿Cuánto tiempo lleva fumando con esta frecuencia? (una sola opción)	_____ Semanas	_____ Meses	_____ Años		45.	
46. ¿Cuánto tiempo pasa después de despertar y que fuma el primer cigarrillo del día?	_____ minutos					46.
<b>TABAQUISMO SUSPENDIDO</b>						
47. ¿A qué edad comenzó a fumar?	_____ años					47.
48. ¿Cuántos cigarros fumaba? (Una sola opción)	Por día	Por semana	Por mes	Por año	48.	
49. ¿Cuánto tiempo pasaba después de despertar y que fumará el primer cigarrillo del día?	_____ minutos					49.
50. ¿Hace cuanto tiempo dejo de fumar? (Solo una opción)	_____ Semanas	_____ Meses	_____ Años		50.	
<b>TABAQUISMO PASIVO</b>						
51. ¿Cuántas personas con las que convive al día fuman?	_____ Casa	_____ Trabajo	_____ Otro	Ninguno (pase a la pregunta 53)		51
52. ¿Desde hace cuánto tiempo convive con personas que fuman?	_____ años					52
<b>X. CONSUMO DE ALCOHOL</b>						
53. ¿Ha ingerido alguna vez en su vida bebidas alcohólicas?	1) Si, actualmente	2) Sí, antes (pase a la pregunta 56)	3) No (pase a la pregunta 60)	53		
54. ¿A qué edad comenzó a ingerir bebidas	_____ años					54.



alcohólicas?							
55. Dígame si toma alguna(s) de las siguientes bebidas		1)Diaria	2)Semanal	3)Mensual	4)Ocasional	#copas	5)No
	a)Cerveza						
	b)Brandy						
	c)Tequila						
	d)Ron						
	e)Vino						
	f)Aguardiente						
	g)Mezcal						
	h)Otro						
56. Durante el último año ¿Con qué frecuencia noto que no podía detenerse una vez que comenzaba a tomar?	1)Diario o casi diario	2)Una vez a la semana	3) Una vez al mes	4)Menos de una vez al mes	5) Nunca	56.	
57. Durante el último año ¿Con qué frecuencia dejo de hacer lo esperado normalmente a causa de la bebida?	1)	2)	3)	4)	5)	57.	
58. ¿Alguna vez usted o alguien más ha resultado lesionado por su forma de beber?	1)	2)	3)	4)	5)	58.	
59. ¿Alguna vez un familiar, amigo, médico u otro personal de salud le han advertido acerca de su forma de beber, o le han sugerido que deje de hacerlo?	1)	2)	3)	4)	5)	59.	
<b>CONSUMO DE ALCOHOL SUSPENDIDO</b>							
60. ¿Hace cuánto tiempo dejo de tomar? (sólo una opción)	_____ Semanas		_____ Meses		_____ Años		60.
61. ¿Con qué frecuencia tomaba 6 o más copas en una sola ocasión?	1)Diario o casi diario	2)Una vez a la semana	3) Una vez al mes	4)Menos de una vez al mes	5) Nunca	61	
62. Dígame si toma alguna(s) de las siguientes bebidas		1)Diaria	2)Semanal	3)Mensual	4)Ocasional	#copas	5)No
	a)Cerveza						
	b)Brandy						
	c)Tequila						
	d)Ron						
	e)Vino						
	f)Aguardiente						
	g)Mezcal						
	h)Otro						
63. ¿A qué edad dejó de consumir alcohol?	_____ años						63.

<b>XI. ESTRÉS PERCIBIDO</b>						
	0)Nunca	1)Casi nunca	2)De vez en cuando	3) A menudo	4) Muy a menudo	
64. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado afectado emocionalmente por algo que ha ocurrido inesperadamente?	0)	1)	2)	3)	4)	64.
65. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?	0)	1)	2)	3)	4)	65.
66. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?	0)	1)	2)	3)	4)	66.
67. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?	0)	1)	2)	3)	4)	67.
68. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?	0)	1)	2)	3)	4)	68.
69. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?	0)	1)	2)	3)	4)	69.
70. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar las cosas que tenía que hacer?	0)	1)	2)	3)	4)	70.
71. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido al control de todo?	0)	1)	2)	3)	4)	71.
72. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado enfadado porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de su control?	0)	1)	2)	3)	4)	72.
73. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?	0)	1)	2)	3)	4)	73.
<b>XII. ACTIVIDAD FISICA</b>						
<i>ADULTOS (edad ≥60 años pase a pregunta 101)</i>						
74. ¿Cuál es la principal actividad que usted hace en su trabajo u ocupación?	<i>Ver catálogo de actividades</i>					74.
75. En su trabajo u ocupación habitual usted está sentada?	0)Nunca	1)Casi nunca	2)Algunas veces	3)Frecuentemente	4)Siempre	75.
76. ¿En su trabajo u ocupación habitual usted está parado(a)?	0)	1)	2)	3)	4)	76.
77. ¿En su trabajo u ocupación habitual	0)	1)	2)	3)	4)	77.

levanta cosas pesadas?							
78. ¿Después de un día de actividades en su trabajo u ocupación habitual se siente agotado físicamente?	0)	1)	2)	3)	4)	78.	
79. ¿Las actividades que realiza en su trabajo u ocupación habitual le hacen sudar?	0)	1)	2)	3)	4)	79.	
80. ¿En comparación con los de su propia edad, piensa que su trabajo es físicamente?	1)Muy pesado	2)Pesado	3)Algo pesado	4) Ligero	5)Muy ligero	80.	
81. ¿Cuándo hace algún deporte en que lugar lo realiza? (Puede elegirse más de una opción)	1)Casa	2) Escuela		3)Oficina		81	
	4)Parque	5)Instalaciones deportivas		6)Gimnasio			
	7) Otro		8) No realizó deporte (pase pregunta 83)				
82. ¿Cuál es el motivo principal por el que hace ejercicio?	1)Conservar su salud		2)Control de peso		3)Recreación o juego		82
	4) Por estética		5)Por indicación médica		6)Rehabilitación		
	7) Otro						
83. Si usted no hace algún ejercicio, ¿Cuál es la causa? (Cualquier respuesta pase a la pregunta 88)	1)No tengo tiempo		2)No hay un lugar seguro para realizarlo		3) Tengo una discapacidad		83.
	4) No me gusta hacer ejercicio		5) No tengo dinero para pagar un lugar		6) No me siento motivado(a)		
	7) Otro						
84. ¿Qué deporte practica más frecuentemente?	Ver catálogo de deportes					84.	
85. Señale los días de la semana que lo realiza	1) Lunes		2) Martes		3) Miércoles		85.
	4) Jueves		5) Viernes		6) Sábado		
	7) Domingo						
86. ¿Cuántas horas a la semana?	_____ horas					86.	
87. ¿Cuántos meses al año?	_____ meses					87,	
88. ¿En total cuantas horas permanece sentado durante el día?	_____ horas					88.	
89. ¿En comparación con otros de su propia edad, piensa usted que su actividad física durante su tiempo libre es?	1)Much o menor	2)Menor	3)Igual	4)Mayor	5) Mucho mayor	89.	
90. ¿Cuándo tiene alguna actividad física durante su tiempo libre, usted suda?	0)Nunca	1)Casi nunca	2)Algunas veces	3)Frecuentemente	4)Siempre	90.	
91. ¿Durante su tiempo libre juega algún deporte?	0)	1)	2)	3)	4)	91.	
92. ¿Durante su tiempo libre ve televisión?	0)	1)	2)	3)	4)	92.	
93. ¿Durante su tiempo libre camina?	0)	1)	2)	3)	4)	93.	
94. ¿Durante su tiempo libre usted anda en bicicleta, corre o baila?	0)	1)	2)	3)	4)	94.	
95. ¿Cuántos minutos camina y/o anda en bicicleta por día?	_____ minutos					95.	

96. ¿Cuántas horas en total ve televisión a la semana? Tome en cuenta los fines de semana	_____ horas		96.
97. ¿Ha modificado su actividad física?	1) Si	2) No <i>(pase a la pregunta 100)</i>	97.
98. Si la respuesta es si ¿Desde cuándo?	_____ semanas		98.
99. Ahora realiza:	1) Más actividad. física	2) Menos actividad física	99.
100. Actualmente ¿Realiza una rutina de ejercicios? <i>(pase a la pregunta 119)</i>	1) Si	2) No	100.
<b>ADULTOS MAYORES</b>			
101. ¿Usted hace el trabajo ligero de su casa? <i>(Sacudir, lavar platos, remendar la ropa, etc.)</i>	1) Nunca (menos de 1 vez al mes)	2) Algunas veces (solo cuando alguien mas no puede ayudarle)	101
	3) Usualmente (recibe ayuda algunas veces)	4) Siempre (solo (a) o con ayuda)	
102. ¿Usted hace el trabajo pesado de su casa? <i>(Lavar pisos y ventanas, trapear, tirar las bolsas de basura)</i>	1) Nunca (menos de 1 vez al mes)	2) Algunas veces (solo cuando alguien mas no puede ayudarle)	102
	3) Usualmente (recibe ayuda algunas veces)	4) Siempre (solo (a) o con ayuda)	
103. Incluyéndose usted ¿Para cuantas personas conserva su casa limpia? <i>Escriba 0 si contestó nunca en las preguntas 101 Y 102</i>	_____ personas		103
104. ¿En cuántos cuartos de su casa hace la limpieza? <i>(Incluye cocina, recamara, baño, patio, etc.) Escriba 0 si contestó 0 en la pregunta 99</i>	_____ cuartos		104
105. ¿De cuántos pisos es su casa?	_____ pisos		105
106. ¿Cada cuándo prepara o ayuda a preparar los alimentos de su familia?	1) Nunca	2) Algunas veces (1 a 2 veces por semana)	106
	3) Usualmente ( 3 a 5 veces por semana)	4) Siempre (más de 5 veces por semana)	
107. ¿Cuántas veces al día sube las escaleras de su casa?	1) Nunca subo	2) 1-5	107
	3) 6-10	4) más 10	
108. ¿Si usted sale de su casa a algún lado dentro de la ciudad, que tipo de transporte usa?	1) Nunca salgo	2) Automóvil	108
	4) Bicicleta	3) Transporte público 5) Caminando	
109. ¿Cada cuándo sale de compras? <i>(al mercado, a la tienda, por el pan o a las tortillas, a comprar ropa etc.)</i>	1) Nunca veces	2) una vez	109.
	3) 2 a 4	4) Diario	
110. ¿Si sale de compras que tipo de transporte usa?	1) Nunca salgo	2) Automóvil	110.
	4) Bicicleta	3) Transporte público 5) Caminando	
111. ¿Practica algún deporte?	1) Si	2) No	111.
112. ¿Qué deporte practica más frecuentemente?	<i>Ver catálogo de deportes</i>		112
113. ¿Cuántas horas a la semana?	_____ horas		113
114. ¿Cuántos meses al año?	_____ meses		114.

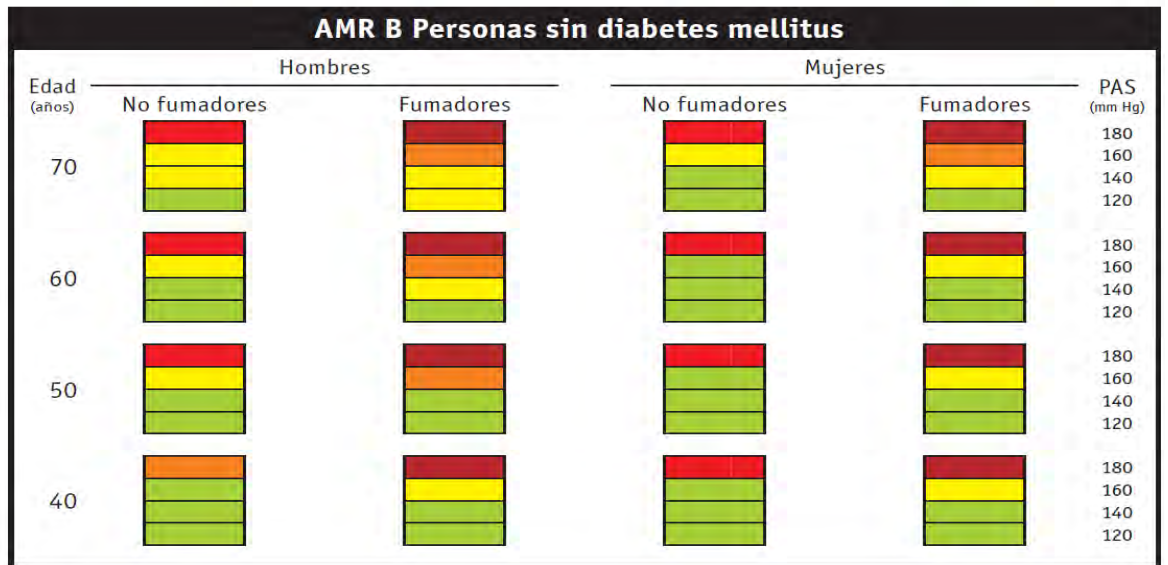
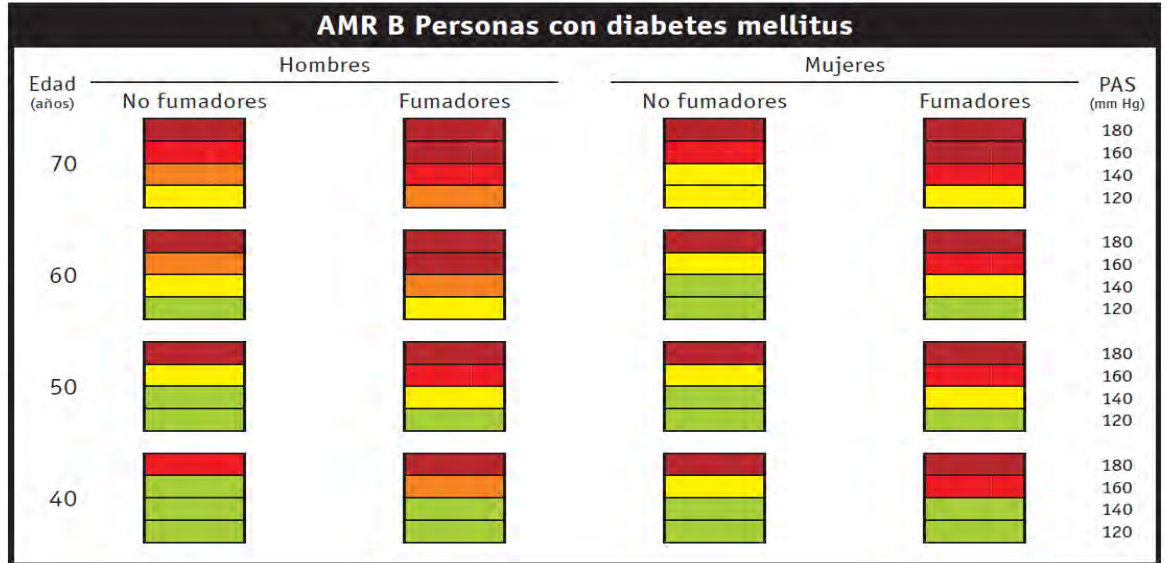
115.¿Practica alguna actividad en su tiempo libre de manera habitual?	1) Si		2)No (pase pregunta 117)		115			
116.¿Qué actividad es la que hace más frecuentemente?	Ver catálogo de actividades						116.	
117.¿Cuántas horas a la semana?	_____ horas						117.	
118.¿Cuántas veces al año?	_____ veces						118.	
ESCALA MASLACH BURNOUT INVENTORY (MBI)								
	0)Nunca	1)Pocas veces al año o menos	2)Una vez al mes o menos	3) Pocas veces al mes	4) Una vez a la semana	5) Varias veces a la semana	6)Diaria mente	
119.Me siento emocionalmente agotado por mi trabajo como cuidador	0	1	2	3	4	5	6	119.
120.Me siento cansado al final de la jornada de trabajo como cuidador	0	1	2	3	4	5	6	120.
121.Me cuesta trabajo levantarme por las mañanas para realizar mis actividades como cuidador	0	1	2	3	4	5	6	121
122.Comprendo fácilmente como se siente la persona que cuido	0	1	2	3	4	5	6	122.
123.Creo que trato a la persona que cuido como si fuera un objeto impersonal	0	1	2	3	4	5	6	123.
124.Trabajar todo el día con la persona que cuido es un esfuerzo	0	1	2	3	4	5	6	124.
125.Trato muy eficazmente los problemas de la persona que cuido	0	1	2	3	4	5	6	125.
126.Me siento exhausto por mi trabajo como cuidador	0	1	2	3	4	5	6	126.
127.Creo que influyo positivamente con mi trabajo en la vida de la persona que cuido	0	1	2	3	4	5	6	127
128.Me he vuelto más insensible con la gente desde que ejerzo este trabajo (cuidador)	0	1	2	3	4	5	6	128.
129.Me preocupa que este trabajo me endurezca emocionalmente	0	1	2	3	4	5	6	129.
130.Me siento muy activo	0	1	2	3	4	5	6	130.
131.Me siento frustrado en mi trabajo como cuidador	0	1	2	3	4	5	6	131.
132.Creo que estoy trabajando demasiado (Como cuidador)	0	1	2	3	4	5	6	132.
133.Realmente no me preocupa lo que le ocurra a la persona que cuido	0	1	2	3	4	5	6	133.
134.Trabajar directamente con la persona que cuido me produce stress	0	1	2	3	4	5	6	134.

	0)Nunca	1)Pocas veces al año o menos	2)Una vez al mes o menos	3) Pocas veces al mes	4) Una vez a la semana	5) Varias veces a la semana	6)Diariamente	
135.Puedo crear fácilmente una atmosfera agradable con la persona que cuido	0	1	2	3	4	5	6	135.
136.Me siento estimulado después de trabajar con la persona que cuido	0	1	2	3	4	5	6	136.
137.He conseguido muchas cosas útiles en mi trabajo (cuidador)	0	1	2	3	4	5	6	137.
138.Me siento acabado	0	1	2	3	4	5	6	138.
139.En mi trabajo (Cuidador) trato los problemas emocionales con mucha calma	0	1	2	3	4	5	6	139.
140.Siento que la persona que cuido me culpa por algunos de sus problemas	0	1	2	3	4	5	6	140.
<b>XIII. SOMATOMETRIA</b>								
141.Peso actual (kg)							141.	
142.Estatura (cm)							142.	
143.Cintura (cm)							143.	
144.Tensión Arterial							a) ___/___	
a) Primera medición (mmHg)							b) ___/___	
b) Segunda medición (mmHg)							c)	
c) PAS								
<b>XIV. RIESGO CARDIOVASCULAR</b>								
Resultado en de tira de orina	<i>Ver tabla de riesgo cardiovascular correspondiente</i>						145.	
145.Glucosa (mg)							146.	
146.Proteínas (mg)							147.	
147.Riesgo Cardiovascular								
1)<10% 2) 10-<20% 3) 20-<30 4)30-40% 5)≥40%								
<b>XV. ADULTO MAYOR (Datos del Expediente Clínico)</b>								
148.Nombre del Paciente	_____						149.	
149.Edad	_____						150.	
150.Sexo	_____ años							
	1) Masculino 2) Femenino							
151.Ingreso a la consulta de anciano frágil	1) Si ___/___/___ 2) No						151.	
	1) Si ___/___/___ 2) No						___/___/___	
152.Ingreso visita domiciliaria							152.	
							___/___/___	
153.Diagnósticos	a) Diabetes Mellitus,						153.	
	b) Complicaciones crónicas de DM						a) Si _____meses 2)No	
	_____						b) Si _____meses 2)No	
	c) Hipertensión Arterial Sistémica						c)Si _____meses 2)No	
	d) Artropatía degenerativa						d)Si _____meses 2)No	
	e) Enfermedad cerebro vascular						e)Si _____meses 2)No	
	f) Demencia						f) Si _____meses 2)No	
	g) Enfermedad pulmonar obstructiva							

	<p>crónica</p> <p>h) Enfermedad neurológica</p> <p>i) Edad extrema con inmovilidad</p> <p>j) Cáncer</p> <p>1) Mama 2) Próstata</p> <p>3) Hepatocarcinoma</p> <p>4) Otro _____</p> <p>k) Metástasis</p> <p>1) Cerebrales 2) Pulmonares 3) Hígado 4) Otro</p> <p>l) Enfermedad cardiaca</p> <p>m) Depresión</p> <p>n) Enfermedad de Parkinson</p> <p>o)Otro _____</p>	<p>g)Si _____meses 2)No</p> <p>h)Si _____meses 2)No</p> <p>i)Si _____meses 2)No</p> <p>j) Si _____meses 2)No <i>(pase inciso l)</i></p> <p>k) Si _____meses 2)No</p> <p>l)Si _____meses 2)No</p> <p>m)Si _____meses 2)No</p> <p>n)Si _____meses 2)No</p> <p>o)Si _____meses 2)No</p>
154.Índice de Katz	<p>1) Independiente para todas las funciones</p> <p>2) Independiente para todas menos una (cualquiera)</p> <p>3) Independencia Para todas menos baño y una más</p> <p>4) Independiente todas menos baño, vestido y una más (cualquiera)</p> <p>5) Independiente para todas menos baño, vestido, uso de WC y otra</p> <p>6) Independiente para todo menos baño, vestido, uso WC, movilidad</p> <p>7)Dependiente en todas las funciones</p>	154.
155.Índice Lowton(Suma)	<p>Capacidad para usar el teléfono 1,0</p> <p>Hacer compras 1,0</p> <p>Preparación de comida 1,0</p> <p>Cuidado de la casa 1,0</p> <p>Lavado de ropa 1,0</p> <p>Uso de medio de transporte 1,0</p> <p>Medicamentos 1,0</p> <p>Manejo de economía 1,0</p> <p>Suma</p>	155.

**Tablas de predicción del riesgo cardiovascular de la OMS/ISH para la región B de Las Américas, para los contextos en que no se puede medir el colesterol sanguíneo**

Nivel de riesgo ■ <10% ■ 10% a <20% ■ 20% a <30% ■ 30% a <40% ■ ≥40%





## **Catálogo de actividades para el cuestionario de Baecke para adultos y adultos mayores.**

### Actividades

#### **Actividades ligeras y que varias se desarrollan estando sentado**

01. Estar de pie sin empujar cosas pesadas
02. Planchar, cocinar, lavar, sacudir, coser ropa, tejer
03. Manejar un autobús, un taxi, un microbús, un trailer
04. Trabajo de oficina o administrativo
05. Caminar de manera ocasional o caminar distancias cortas




























#### **Actividades que usualmente se desarrollan bajo techo**

06. Cargar cosas ligeras
07. Caminar la mayor parte del tiempo
08. Trapear, barrer, aspirar
09. Jardinería en casa
10. Pintar o resanar paredes
11. Plomería o trabajos de soldadura
12. Electricista
13. Carpintería
14. Mecánico

#### **Actividades industriales pesadas, trabajo de construcción a la intemperie**

15. Cargar cosas pesadas
16. Trabajo en la construcción
17. Agricultor
18. Cortar árboles con hacha o serrucho
19. Subir a postes de luz o de teléfono

**Catálogo de deportes para el cuestionario de Baecke para adultos y adultos mayores.**

 <p><b>01</b> Alpinismo</p>	 <p><b>02</b> Aeróbicos</p>	 <p><b>03</b> Artes marciales (cualquier tipo)</p>	 <p><b>04</b> Baile (cualquier tipo)</p>	 <p><b>05</b> Baloncesto</p>
 <p><b>06</b> Béisbol</p>	 <p><b>07</b> Bicicleta</p>	 <p><b>08</b> Bicicleta fija</p>	 <p><b>09</b> Boxeo</p>	 <p><b>10</b> Cachibol</p>
 <p><b>11</b> Calistenia</p>	 <p><b>12</b> Caminar</p>	 <p><b>13</b> Caminadora</p>	 <p><b>14</b> Correr</p>	<p><b>15</b> Frontón</p>
 <p><b>16</b> Fútbol</p>	 <p><b>17</b> Fútbol americano</p>	 <p><b>18</b> Gimnasia</p>	 <p><b>19</b> Lanzamiento de bala, disco, jabalina</p>	 <p><b>20</b> Lucha (cualquier tipo)</p>
 <p><b>21</b> Natación</p>	 <p><b>22</b> Patinaje o patineta</p>	 <p><b>23</b> Pesas, Físico culturismo</p>	 <p><b>24</b> Pilates</p>	 <p><b>25</b> Tenis, Badminton, Squash</p>
 <p><b>26</b> Tenis de mesa</p>	 <p><b>27</b> Voleibol</p>	 <p><b>28</b> Yoga</p>	<p><b>29</b> Otro</p>	

## Formato de entrega de resultados



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 1 "Carlos Mac Gregor Sánchez Navarro"

Atención Domiciliaria Integral

*VALORACION DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN EL CUIDADOR*

\_\_\_/\_\_\_/2012

NOMBRE:

Edad :            Sexo:    M   F    Peso:        Talla:        IMC: \_\_\_\_    Cintura: \_\_\_\_cm

TA:            mmHg            Tabaquismo: Si No            DM: Si No

Glucosa en orina: \_\_\_\_\_            Proteínas en orina \_\_\_\_\_

RIESGO A 10 AÑOS DE PRESENTAR UN EVENTO CARDIOVASCULAR:

<10%    10- <20%    20-<30%    30-<40%    ≥40%

Envío a UMF / Centro de Salud para estrategias de control y disminución de riesgo.

Dra. Mariana León Allende

99094828