



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIRECCION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN ESTATAL GUERRERO  
COORDINACIÓN DE PLANEACION Y ENLACE INSTITUCIONAL  
COORDINACIÓN AUXILIAR DE EDUCACION EN SALUD  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 9**

**“CAPACIDAD FUNCIONAL, CALIDAD DE VIDA Y COMORBILIDADES  
EN ADULTOS MAYORES DE LA UMF No. 9 DEL IMSS, ACAPULCO,  
GUERRERO.”**

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

**PRESENTA:  
DR. ALBERTO TRUJILLO ACEVEDO**

**DIRECTOR DE TESIS:  
DR. BALTAZAR JOANICO MORALES**

**NUMERO DE REGISTRO: R-2018-1101-015**

**ACAPULCO, GRO.**

**FEBRERO 2020**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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



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

**"CAPACIDAD FUNCIONAL, CALIDAD DE VIDA Y COMORBILIDADES  
EN ADULTOS MAYORES DE LA UMF No. 9 DEL IMSS, ACAPULCO,  
GUERRERO."**

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

**DIRECTOR DE TESIS:  
DR. BALTAZAR JOANICO MORALES**

**TESISTA:  
DR. ALBERTO TRUJILLO ACEVEDO**



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



**Dictamen de Autorizado**

Comité Local de Investigación en Salud 1101 con número de registro 17 CI 12 001 131 ante COFEPRIS y número de registro ante  
CONBICÉTICA CONBIOÉTICA 12 CEI 001 2018022.  
U MED FAMILIAR NUM 9

FECHA Viernes, 31 de agosto de 2018.

**DR. MIRNA MARTINEZ ASTUDILLO  
PRESENTE**


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

**CAPACIDAD FUNCIONAL, CALIDAD DE VIDA Y COMORBILIDADES EN ADULTOS MAYORES DE LA UMF No. 9 DEL IMSS,  
ACAPULCO, GUERRERO.**

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

No. de Registro  
R-2018-1101-015

ATENTAMENTE

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

**IMSS**

SEGURIDAD Y SALUD PARA TODOS



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



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

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

CAPACIDAD FUNCIONAL, CALIDAD DE VIDA Y COMORBILIDADES EN  
ADULTOS MAYORES DE LA UMF No. 09 DEL IMSS  
ACAPULCO, GUERRERO  
No. DE REGISTRO R-2018-1101-015

**Dra. Ingrid Zaragoza Ruíz**

Coordinadora de Planeación y Enlace Institucional



**Dr. Francisco Barbosa Castañeda**

Coordinador Auxiliar Medicina de  
Educación en Salud

**Dra. Guillermina Juanico Morales**

Coordinador Auxiliar Medicina de  
Investigación en Salud

**Dra. Irasema Isabel Urbina Aranda**

Profesor Titular del Curso de Especialización en  
Medicina Familiar



**CAPACIDAD FUNCIONAL, CALIDAD DE VIDA Y  
COMORBILIDADES EN ADULTOS MAYORES DE LA UMF No. 9  
DEL IMSS, ACAPULCO, GUERRERO**

TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA

EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**DR. ALBERTO TRUJILLO ACEVEDO**

**AUTORIZACIONES**



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



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



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



FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## **AGRADECIMIENTOS**

Cada uno de ustedes ha aportado grandes enseñanzas a mi vida y han sido la base de mi formación, ayudándome a enfrentar la gran tarea de encarar a la sociedad.

Les agradezco por todo, en especial por ser los principales benefactores de mi tesis.

Gracias Familia y Amigos.

## INDICE DE CONTENIDO

	PÁGINA
1. RESUMEN	1
2. SUMMARY	2
3. MARCO TEORICO	3
4. JUSTIFICACIÓN	17
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
6. OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN	
6.1 Objetivo general	19
6.2 Objetivos específicos	19
7. HIPÓTESIS	19
8. MÉTODOLOGÍA	
8.1 Tipo de estudio	20
8.2 Población, lugar y tiempo de estudio	20
8.3 Tamaño y tipo de la muestra	20
8.4 Criterios de selección	20
8.5 Definición y operacionalización de las Variables	21
8.6 Descripción general del estudio	23
8.7 Métodos de recolección de datos	23
8.8 Organización de datos	24
8.9 Análisis estadístico	24
9. CONSIDERACIONES ETICAS	25
10. RESULTADOS	26
11. DISCUSION	37
12. CONCLUSION	39
13. RECOMENDACIONES	40
14. BIBLIOGRAFÍA	41
15. ANEXOS	46



## 1. RESUMEN

### **TITULO: “CAPACIDAD FUNCIONAL, CALIDAD DE VIDA Y COMORBILIDADES EN ADULTOS MAYORES DE LA UMF No. 9 DEL IMSS ACAPULCO, GUERRERO”**

**Introducción.** El envejecimiento saludable debe ser abordado integralmente, donde además del enfoque del aspecto de salud y comorbilidades, se considere la calidad de vida, la capacidad funcional y los entornos sociofamiliares que permitan el desarrollo personal del adulto mayor.

**Objetivo.** Describir la capacidad funcional, calidad de vida y comorbilidades en adultos mayores de la UMF No.9 IMSS de Acapulco, Guerrero.

**Material y métodos.** Estudio transversal en una muestra de 244 derechohabientes adultos mayores. Mediante ficha de identidad se obtuvo datos sociodemográficos; ficha de Antecedentes Personales Patológicos para comorbilidades; Índice de Katz y Escala de Lawton-Brody para capacidad funcional; y cuestionario de Salud SF-36 para Calidad de Vida. Para el análisis se utilizó estadística descriptiva, medidas de tendencia central y de dispersión.

**Resultados.** La edad media fue de 71.02 ( $\pm 7.881$ ) años, 6.1% con dependencia para las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y 60.7% dependencia para las actividades instrumentadas de la vida diaria (AIVD), 61.5% con buena calidad de vida. La prevalencia de comorbilidades fue: hipertensión arterial (65.2%), diabetes mellitus tipo 2 (46.7%) y enfermedades musculoesqueléticas (31.5%). Los factores de riesgo más importantes para la capacidad funcional son: edad, no tener pareja y mala calidad de vida.

**Conclusiones.** En los adultos mayores de la UMF No. 9 la prevalencia de comorbilidades es alta (96.3%); con mayor dependencia en las AIVD (60.7%); y alta frecuencia en buena calidad de vida (61.5%), siendo importante detectar la dependencia funcional, la calidad de vida y comorbilidades, con escalas validadas fáciles de aplicar en el primer nivel de atención, a fin de planear estrategias de atención que favorezcan un envejecimiento saludable.

**Palabras clave.** Capacidad Funcional, Calidad de vida, Comorbilidades, Adultos mayores.

## **2. SUMMARY**

**TITLE.** “FUNCTIONAL CAPACITY, QUALITY OF LIFE AND COMORBIDITIES IN ADULTS OLDER OF THE UMF No. 9 OF IMSS ACAPULCO, GUERRERO”

**Introduction.** Healthy aging must be approached comprehensively, where in addition to the health and comorbidities approach, quality of life, functional capacity and socio-family environments that have the personal development of the elderly are considered.

**Objective.** Describe the functional capacity, quality of life and comorbidities in older adults of the UMF No.9 IMSS of Acapulco, Guerrero.

**Material and methods.** Cross-sectional study in a sample of 244 elderly adult beneficiaries. Through an Identity card, sociodemographic data were obtained; pathological personal history file for comorbidities; Katz Index and Lawton-Brody Scale for functional capacity; and SF-36 Health Questionnaire for Quality of Life. For the analysis, descriptive statistics, measures of central tendency and dispersion were used.

**Results** The mean age was 71.02 ( $\pm$  7,881) years, 6.1% with dependence for basic activities of daily living (ABVD) and 60.7% dependence for instrumented activities of daily living (AIVD), 61.5% with good quality of life . The prevalence of comorbidities was: arterial hypertension (65.2%), type 2 diabetes mellitus (46.7%) and musculoskeletal diseases (31.5%). The most important risk factors for functional capacity are: age, no partner and poor quality of life.

**Conclusions.** In older adults of the UMF No. 9 the prevalence of comorbidities is high (96.3%); with greater dependence on AIVD (60.7%); and, with high frequency in good quality of life (61.5%), it is important to detect functional dependence, quality of life and comorbidities, with validated scales easy to apply at the first level of care, in order to plan strategies of care that promote healthy aging.

**Keywords.** Functional Capacity, Quality of life, Comorbidities, Older adults.

### 3. MARCO TEORICO

Las tendencias poblacionales para el año 2050 en México indican que el porcentaje de adultos mayores (AM) será inclusive superior al mundial, pudiendo llegar hasta 27.4 %.<sup>1-3</sup>

La ENSANUT 2012 recabó información de 8 874 hombres y mujeres de 60 años o más que representan a 10 695 704 AM en el país, 9.2% de la población estimada del país, muestra una predominancia femenina entre los AM, con una relación hombre/mujer de 87.6 hombres por cada 100 mujeres; esta relación fue 91.0 para los AM de 60 a 69, y 83.6 para los de 70 o más. En cuanto a las características sociodemográficas, la mayoría de la población de AM tiene un bajo nivel de escolaridad (25.8% informó no tener estudios, 53.7% completó la primaria y 20.5% tiene estudios de secundaria o más) y su lugar de residencia es predominantemente urbano (76.9%). En cuanto a su situación conyugal, la mayoría tiene pareja o está casada (60.5%); siguen en proporción los viudos, donde predominan las mujeres (37.6%).<sup>3</sup>

Para el 2015, de acuerdo con el informe emitido por el Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores en el estado de Guerrero se reportaron 323,468 AM, 151,413 Hombres (46.4%) y 172,055 Mujeres (53.5%), ubicando 9% de la población total de AM en el Municipio de Acapulco. 48,486 AM indígenas con respecto a la población total de AM. 178,142 (55%) ubicados en zonas urbanas y 145,326 (44.9%) en zonas rurales. Con respecto al estado civil la mayoría son casados 52.7%, siguiendo en proporción los viudos 27.9%. El 52% cuenta con seguridad social. En cuanto a sus condiciones de salud, el 38% se reportó con Diabetes Mellitus tipo 2, Hipertensión Arterial sistémica 31%, Enfermedades Neurológicas 2%, Enfermedades reumáticas 8%, Enfermedades cardiovasculares 1%, Enfermedades respiratorias 13%, Cáncer 2%. El 74% de la población total de AM presento discapacidad motriz y 25.7% discapacidad visual; 14% requerían algún tipo de accesorio para poder deambular.<sup>4</sup>

Datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2016 señalan que en el país había 33.5 millones de hogares y en 30.1% de esos residía al menos una persona de 60 y más años.<sup>5</sup>

Cuando nos referimos al envejecimiento, hablamos de un proceso natural, gradual, continuo e irreversible de cambios a través del tiempo. Estos cambios se dan en el nivel biológico, psicológico y social, y están determinados por la historia, la cultura y las condiciones socioeconómicas de los grupos y las personas.<sup>6</sup>

Entre los signos que determinan el envejecimiento de las personas se tienen:

- La edad física: cambios físicos y biológicos que se presentan a distintos ritmos, mismos que dependen del sexo, lugar de residencia, economía, cultura, alimentación, tipo de actividades desarrolladas y emociones.
- La edad psicológica: cambios en las emociones, sentimientos, pensamientos y el significado que para cada persona tiene la vejez. Adicionalmente se presentan cambios en los procesos psicológicos, como la memoria o el aprendizaje.
- La edad social: relacionada con los significados de la vejez, diferentes para cada grupo humano, según su historia, su cultura y su organización social.

En demografía se utiliza la edad cronológica para determinar a la población envejecida, que se ha llamado población adulta mayor (AM); la Organización de las Naciones Unidas (ONU) establece la edad de 60 años para considerar que una persona es AM. Este criterio es utilizado por el Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM) y otras instancias como la Secretaría de Salud.<sup>1,6</sup>

La manera de envejecer es muy distinta entre los propios órganos y sistemas de un mismo individuo; entre hermanos, familiares y comunidades; entre áreas geográficas específicas y países, con base en la carga genética, el entorno, la personalidad y el estilo de vida de cada persona o grupo poblacional. Los hombres y las mujeres experimentan la vejez de manera diferente.<sup>2</sup>

Los patrones de enfermedad y muerte también se están reconfigurando, en las últimas décadas los daños a la salud (muerte, enfermedad y discapacidad) en la población mexicana cada vez más se concentran en las edades avanzadas, con

las enfermedades no transmisibles como las principales causas. Según estimaciones de la Dirección General de Información en Salud (DGIS) de la Secretaría de Salud, “84% de las muertes en el país se deben a enfermedades no transmisibles y lesiones, y 53% se concentran en los mayores de 65 años”.<sup>7</sup>

El aumento de la sobrevivencia ha provocado que la mayor parte de las defunciones se den en edades avanzadas. De las 656 mil muertes registradas en 2015, de acuerdo con las Estadísticas de mortalidad 2015 (INEGI), 64.7% correspondieron a personas de 60 y más años. Cabe señalar que las enfermedades del sistema circulatorio (32.5%); las enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas (20.1%); los tumores (13.1%); las enfermedades del sistema respiratorio (10.7%), y las enfermedades del sistema digestivo (9.1%) son las principales causas de muerte entre la población de 60 y más años. De manera conjunta representan 85.5% las defunciones en este grupo de edad.<sup>5,6,8</sup>

Dentro de las causas de muerte por enfermedades del sistema circulatorio, sobresalen las isquémicas del corazón (53.2%) y las cerebrovasculares (20.4%). En las endocrinas, nutricionales y metabólicas sobresale que 86.2% son defunciones por diabetes mellitus. En los tumores, las principales causas de fallecimiento son: por tumor maligno de la tráquea, de los bronquios y del pulmón (9.8%); tumor maligno del hígado y de las vías biliares intrahepáticas (8.9%), y por tumor maligno del estómago (7.3%). En tanto que en los grupos del sistema respiratorio y del sistema digestivo las principales causas de muerte son los fallecimientos por enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (53.2%) y las del hígado (47.5%), respectivamente.<sup>4</sup>

Para el total de la población de 60 años y más, los tres padecimientos con el mayor autorreporte de diagnóstico médico fueron hipertensión (40.0%), diabetes (24.3%) e hipercolesterolemia (20.4%). En los tres casos, se observan diferencias por sexo: la hipertensión la padecen 46.2% de las mujeres y 32.9% de los hombres; diabetes, 25.8% de ellas y 22.4% de ellos; hipercolesterolemia, 23.6% de las mujeres y 16.7% de los hombres. Otros padecimientos importantes son las enfermedades del corazón, las embolias o infartos cerebrales y el cáncer.<sup>6</sup>

Porcentajes importantes de la población AM tiene padecimientos mentales. Un 17.6% presenta síntomas depresivos significativos, 22.1% en mujeres y 12.5% en hombres; 7.3% presenta deterioro cognitivo, 8.3% en mujeres y 6.3% en hombres; y 7.9% sufre demencia, 9.1% en ellas y 6.9% en ellos. Atención especial debe darse a las alteraciones de la salud mental, ya que representan una contribución importante a la carga de las enfermedades crónicas en cuanto a costos y discapacidad.<sup>6</sup>

Bustos E, Fernández JA y Astudillo CI, realizaron un análisis secundario de la ENSANUT 2012, encontrando una asociación directa entre la presencia de comorbilidades y la autopercepción positiva de la salud (OR=0,48; IC95% 0,42-0,55), entre la discapacidad y la autopercepción positiva de la salud (OR=0,35; IC95% 0,30-0,40), y entre los síntomas depresivos y la autopercepción positiva de la salud (OR=0,38; IC95% 0,34-0,43). El modelo también validó asociaciones indirectas entre discapacidad y síntomas depresivos (OR=2,25; IC95% 2,01-2,52), presencia de comorbilidades y síntomas depresivos (OR=1,79; IC95% 1,61-2,00), y presencia de comorbilidades y discapacidad (OR=1,98; IC95% 1,78-2,20).<sup>9</sup>

Kronfly E, et al, realizó un estudio en un Centro de Atención Primaria en España en 290 personas  $\geq 75$  años, encontrando asociaciones del riesgo de depresión con variables de comorbilidad (hipertensión arterial y cáncer); también asociaciones con alteración de la movilidad y de las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD), viudedad y falta de apoyo social.<sup>10</sup>

En Colombia, se analizó los datos del estudio SABE-Bogotá, que incluyó 2.000 AM, la mayoría mujeres (63,4%), y la edad promedio fue de 71,17 años (DE = 8,05). Al comparar los grupos con dolor vs no dolor, encontraron puntajes significativamente más bajos en el grupo con dolor ( $p < 0,001$ ) tanto en las escalas de funcionalidad como en la de calidad de vida EQ-VAS. Las asociaciones más fuertes con el dolor fueron las enfermedades articulares (OR: 3,08 [2,24-4,23]), la depresión severa (OR: 2,80 [1,63-4,79]) y el compromiso funcional de las actividades básicas de la vida diaria (OR:2,45 [1,31-4,58]).<sup>11</sup>

Entre los diversos retos por los cuales atraviesan los AM está enfrentarse al deterioro físico que en su momento generan las enfermedades crónico-degenerativas, las cuales conllevan a una disminución del nivel de funcionamiento, situación que de acuerdo con los lineamientos del Grupo de Washington (GW) determina si una persona tiene discapacidad o limitación.<sup>4</sup>

Cerquera AM, et al, en una revisión bibliográfica encontró que la calidad de vida está influida por el estado físico y psicológico del individuo, sus relaciones sociales, su nivel de independencia, a su vez se puede ver afectada por enfermedades crónicas y los dolores asociadas a estas, generando total o parcial dependencia, que en ciertos casos requiere la modificación del estilo de vida.<sup>12</sup>

En AM del Estado de Tlaxcala se valoró la capacidad funcional y grado de dependencia, en una muestra de 196 sujetos residentes en comunidades rurales, encontrando que el 92.9% de la población presenta dependencia leve en relación con sus ABVD, con mayor frecuencia en las mujeres y los pacientes diabéticos. El 49% no realiza Actividades Instrumentadas de la Vida Diaria (AIVD), situación que se agrava entre los individuos de mayor edad, y que se asocia con el hecho de que 15.3% presenta hipertensión, 13% padece diabetes, 69.4% muestra hiperglucemia capilar ( $105.41 \pm 22.28$  mg/dL), y 54% tiene sobrepeso.

González R, estudio a 253 AM de una clínica de Medicina Familiar del ISSSTE, obtuvo prevalencia de fragilidad de 44.3%, la sensación de agotamiento de 82.2% y el bajo nivel de actividad física de 73.5%; asimismo, relación con significancia estadística en todas las variables sociodemográficas y en todas las dimensiones de calidad de vida. Se obtuvo RM de 14.1 para la edad y 3.4 para enfermedad articular.<sup>13</sup>

En Colombia, en una muestra de 275 AM, el 61% del sexo femenino y la media de edad de 75,4 años, reportaron AM con hipertensión arterial (75.2%), cardiopatías isquémicas (70.5%) y osteoarticulares (68.3%), las cuales se incrementan con la edad, y en el sexo femenino, el 51% presenta pluripatología; señalando que la valoración funcional se deterioró con la edad ( $p < 0,05$ ).<sup>14</sup>

En Perú, en una muestra de 501 AM, donde la media de la edad fue de 71,5 años ( $\pm 8,9$  años), la enfermedad crónica más frecuente fue hipertensión arterial en 40,9%, seguido por las enfermedades reumatológicas con 36,9%; un 27,7% tuvo algún grado de dependencia parcial o total en las actividades de la vida diaria (AVD). La autopercepción de la salud fue regular en el 61% y mala o muy mala en 16%.<sup>15</sup>

También en Perú, en la consulta ambulatoria de Geriátría de un hospital se evaluaron 290 pacientes, el 69,3% mujeres; el 65,5% tenía entre 60 y 79 años, la hipertensión arterial fue el diagnóstico más frecuente (55,5%), el 83,1% consumía algún tipo de medicamento, el 45% más de 3 fármacos. En la valoración por esferas: el 83,5% era autónomo, el 18,1% tenía deterioro cognitivo, el 7,7% depresión, el 79,3% riesgo social, el 23,8% disfunción familiar, el 31,4% riesgo de malnutrición, el 23,4% obesidad, el 96% mala higiene del sueño y el 4,9% riesgo de caídas. El síndrome geriátrico más frecuente fue caídas en 23,8% y de los problemas geriátricos, el edentulismo en 77,6%; 17,4% eran frágiles según la velocidad de la marcha; se encontró asociación entre fragilidad y edad avanzada, género femenino y la presencia de riesgo social.<sup>16</sup>

En Cuba, se estudió 267 AM que ingresaron en el Hospital "Calixto García", reportando que 263 AM (98,5 %) presentaban comorbilidad y de ellos 211 (79 %) tenían polifarmacia con un promedio de 5 fármacos por paciente. Los AM que clasificaron en la categoría más afectada de la evaluación funcional fueron los de mayor edad, los que también se relacionaron con mayor comorbilidad y consumo de medicamentos.<sup>17</sup>

En Argentina, se evaluó el impacto de las enfermedades crónicas prevalentes en la población mayor de 65 años, a través del método de la Esperanza de Vida Ajustada por Discapacidad, evidenciando un aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, como son la hipertensión arterial y la diabetes, entre otras, pero también un progreso en la calidad de vida de las personas afectadas por estas enfermedades, que mejoraría a medida que envejece la población.<sup>18</sup>



Se realizó una encuesta en el 2011 para la investigación “Condiciones de Vida y Salud Nutricional en los Adultos Mayores de la ciudad de Córdoba, Argentina”, reportando que el 60,1 % de los AM tuvieron una autopercepción de la salud positiva (excelente, muy buena o buena). El análisis bivariado demostró que la autopercepción de salud negativa se relacionó con ser mujer, no tener cobertura de salud, no tener ingresos o ingresos inferiores a 250 USD, necesitar ayuda, tener más de una enfermedad crónica, nivel educativo bajo o medio e insatisfacción con la vida. En el análisis multivariado, se observó que la variable enfermedades crónicas fue la que tuvo mayor efecto en la autopercepción de salud.<sup>19</sup>

En España, se publicaron en 2011 sobre los Índices de morbilidad y comorbilidad en el paciente anciano, señalando que estos nos ayudaran a gestionar de una manera más objetiva los recursos, a interpretar los ensayos clínicos, a incluir a los ancianos en estos ensayos (previamente excluidos de manera sistemática sobre la base de esta comorbilidad), a contextualizar a nuestros pacientes, a tomar decisiones diagnóstico-terapéuticas sobre la base de medidas objetivas y no meramente sobre la base de la edad, y a utilizar un lenguaje común de interacción entre los diferentes profesionales que fomente aspectos tanto o más importantes para el AM que la supervivencia, como son la calidad de vida o la situación funcional y cognitiva.<sup>20</sup>

La ENSANUT 2012 evaluó el estado de salud y dependencia del AM utilizando diferentes escalas que miden la capacidad funcional que tienen las personas para realizar ABVD, que constituyen las actividades esenciales para el autocuidado. Otra escala de evaluación se dirige hacia las AIVD, que son las que permiten a la persona adaptarse a su entorno y mantener una independencia en la comunidad. En el ámbito nacional, más de una cuarta parte de los AM (26.9%) presentó algún grado de discapacidad, es decir, tenía dificultad para realizar al menos una ABVD (caminar, bañarse, acostarse o levantarse de la cama y vestirse). En relación con las AIVD, 24.6% de los AM tenía dificultad para realizar al menos una de las cuatro actividades instrumentales estudiadas (preparación de alimentos, compra

de alimentos, administración de medicamentos y manejo de dinero). En ambas condiciones se observa que las prevalencias incrementan a medida que aumenta la edad, y es mayor en las mujeres en comparación con los hombres (29.6 frente a 23.8%, respectivamente para ABVD, y 28.4 frente a 20.3 % para las AIVD). Estudios anteriores han encontrado que la pérdida de autonomía compromete la autoestima y la percepción de bienestar; asimismo podría tener implicaciones en el entorno inmediato, ya que determina la necesidad de un cuidador, que habitualmente es un integrante del mismo hogar. La pérdida de autonomía también tiene repercusiones sobre el sistema de salud.<sup>3,6</sup>

Manrique B, et al, basado en la información recabada en la ENSANUT 2012, señala que es necesaria la puesta en marcha de un nuevo modelo de atención para hacer frente a la creciente prevalencia de las enfermedades crónico-degenerativas en la vejez, así como al aumento de la discapacidad y consecuente dependencia que resulta de ellas.<sup>21</sup>

Según datos de la ENASEM, cerca de 20% de la población de 60 años y más con al menos una enfermedad crónica tiene algún tipo de limitación en las ABVD. La discapacidad y síntomas de largo plazo que por lo general vienen con las enfermedades crónicas prolongan el dolor y el sufrimiento del individuo y la familia, asimismo se disminuye la calidad de vida general. Estimaciones de CONAPO señalan que un individuo que llegó sin discapacidad a los 60 años vivirá en promedio 2.5 años con algún tipo de discapacidad. Esta cifra aumenta a 3.1 años en las mujeres.<sup>8</sup>

Las enfermedades crónicas relacionadas con dependencia funcional en actividades básicas e instrumentadas fueron las enfermedades articular y cerebro vascular, el deterioro cognoscitivo y la depresión. En donde se afirma que la prevalencia de dependencia funcional es alta en los mayores de 65 años.<sup>8</sup>

En la UMF 21 de la Ciudad de México del IMSS, se estudió 298 pacientes AM, reportando que las mujeres mostraron menor dependencia (puntaje 6.37) que los hombres (puntaje 5.38), con diferencia significativa ( $p < 0.0001$ ). Señalando que es

importante detectar la dependencia funcional en sus inicios, con escalas validadas fáciles de aplicar en el primer nivel de atención, a fin de realizar estrategias de continuidad asistencial y acciones que incrementen la autonomía e independencia del AM.<sup>22</sup>

Loredo MT, et al, estudio 116 AM que acudieron a consulta en una unidad de salud del ISSSTE en Querétaro, reporto que el 80.2% de los AM encuestados presentaron independencia para realizar las AVD y el 19.8% presentaron dependencia leve. En la calificación global de las actividades de autocuidado el 22.4% tuvieron buena capacidad y el 76.6%, muy buena capacidad. En la percepción de calidad de vida en la dimensión física, el 24% de los entrevistados consideran que su salud es buena y el 56%, regular. Se encontró correlación positiva entre la dependencia y la calidad de vida, así como la calidad de vida y la edad, aunque el valor de todas las correlaciones fue bajo.<sup>23</sup>

En un estudio realizado en 111 AM residentes de casas hogar del sur de Jalisco, reporto que 72.1 % de los AM presentó algún grado de dependencia funcional.<sup>24</sup>

Sánchez S, et al, en usuarios de servicios de salud del primer nivel de atención del ISSSTE e IMSS del suroeste de la Ciudad de México, observó diferencia entre las muestras del ISSSTE vs. IMSS en las condiciones de comorbilidad (ISSSTE 53.4% vs. IMSS 57.9%), estado nutricional (riesgo de desnutrición ISSSTE (25.8%) vs. IMSS (36.4%); sobre peso ISSSTE 23.3% vs. IMSS 11.6%) ( $p < 0.05$ ), pero no encontró diferencias entre las muestras del ISSSTE vs. IMSS en la función cognitiva, depresión, funcionamiento y discapacidad, así como la calidad de vida relacionada con la salud.<sup>25</sup>

Cervantes RG, et al, realizo un estudio en unidades de atención primaria del IMSS en México, participando AM de la consulta de atención primaria, encontró que en la dimensión médica: 42,3% presentó disminución visual, 27,7% auditiva, 68,3% incontinencia urinaria, 37,0% desnutrición, 54,7% polifarmacia; en la dimensión mental: 4,0% deterioro cognitivo grave y 11% depresión; en la dimensión funcional: 2,0% dependencia total de ABVD; 14,3% deterioro en AIVD; 29,0%

alteración en la marcha; y 48,0% presentan recursos sociales medianamente deteriorados.<sup>26</sup>

Monroy A, et al, estudio a AM de cuatro centros de salud de la Ciudad de México, reportando que el 82% de los AM fueron independientes y el 18% están en riesgo de dependencia. Las actividades que presentaron menor porcentaje de dependencia fueron preparar sus alimentos y realizar tareas domésticas. Señalando que los resultados arrojados en el presente estudio implican sensibilizar a los profesionales de los centros de salud para que incorporen en sus programas propuestas para mantener la funcionalidad en este grupo etario como son ejercicio mental y físico, hábitos alimentarios, ocupación del tiempo y el manejo de situaciones estresantes.<sup>27</sup>

Velasco R, et al, en 149 personas mayores residentes de cuatro asilos y casa hogar del estado de Colima, reportan que, del total de la población, más del 50% presentan algún grado de deterioro de las capacidades estudiadas. La escala de Barthel reporto, 16 adultos con independencia, el resto presenta algún grado de dependencia funcional. Folstein registró solo 47 de 143 como aptos mentales, y Diaz registró 126 de 141 adultos con algún grado de compromiso social. Las diferencias basadas en el género no fueron significativas en ninguna escala.<sup>28</sup>

Rodríguez RM y Landeros ME, realizaron un estudio en 90 AM y 90 agentes de cuidado dependiente en el Hospital General de Silao, Guanajuato. La edad promedio de los AM fue de 70.9 +/- 10, en el índice de Barthel presentaron dependencia leve (41.4%) en las AVD. El perfil del agente de cuidado dependiente correspondió a una mujer de edad media (53.8 +/- 5.2), casada (88.9%), ama de casa (73.3%), hija de quien cuida (48.9%). Concluyeron que, a menor grado de dependencia funcional del AM, menor es el nivel de sobrecarga subjetiva del agente de cuidado dependiente.<sup>29</sup>

En Chile se evaluó a 55 AM de un Centro de Salud Familiar, resultando que el 45% fue clasificado con dependencia severa total según el Índice de Barthel, en donde los hombres obtuvieron mayores puntajes. Según los datos obtenidos, la

mayoría de los AM con dependencia moderada y severa presentan alteraciones motoras y cognitivas, estando correlacionadas al nivel educacional del sujeto.<sup>30</sup>

En Perú, González BM, et al., evaluaron 150 AM con 60 años y más de ambos sexos en dos Centros de Día, encontrando que, en relación con la capacidad funcional, el 52.7% tuvo dependencia leve para las ABVD y en las AIVD el 4.0% y 16.0% mostraron dependencia grave y moderada respectivamente. Hubo mayor dependencia del sexo masculino en las AIVD y del sexo femenino en las ABVD. Se evidenció que a mayor edad existe más déficit cognitivo y dependencia funcional en el AM.<sup>31</sup>

En Brasil, Silva JR, et al., estudiaron 240 sujetos, con edad superior de 60 años, de ambos sexos. La edad promedio fue de 73,5 años ( $\pm 8,4$ ), el 25% con 80 años o más, predominio del sexo femenino; reportaron que hubo predominio de mujeres que sufrieron caídas relacionados a la independencia funcional, lo que puede ser prevenido con estrategias de promoción a la salud al AM, políticas para ofrecer mejor condición de vida a personas durante el proceso de envejecimiento.<sup>32</sup>

En Cuba, se realizó una investigación en 120 AM de un consultorio médico del Policlínico Universitario "Turcios Lima", se encontró una población con envejecimiento demográfico predominando la edad de 60-69 años. Todas las alteraciones aumentaron con la edad y predominaron los AM independientes, activos y satisfechos con la vida que llevan (45.8%).<sup>33</sup>

La atención a la salud del AM requiere de acciones integrales para la prevención, detección y tratamiento oportuno de las enfermedades más frecuentes para mejorar su calidad de vida y promover una existencia activa y productiva. Por ello, las dependencias de salud ofrecen acciones de promoción y prevención a los AM a través del "Paquete garantizado de servicios de prevención y promoción de la salud" establecido en la Cartilla Nacional de Salud del Adulto Mayor de 60 años o más (CNSAM).<sup>3</sup>

Por último, esta información muestra áreas de oportunidad para optimizar la salud y calidad de vida de los AM. El envejecimiento actual en México y sus

implicaciones para la salud demanda atención especial e inmediata. Ya no es suficiente con tan sólo procurar la sobrevivencia en edades avanzadas. Es imperativo promover el envejecimiento sano y activo de la población, mismo que es susceptible de ser planeado y sustentado, al igual que se hace para otras etapas de la vida. La persecución de una vejez sana y activa implica fortalecer los programas de promoción, prevención y diagnóstico oportuno en el ámbito de la atención primaria de la salud, en etapas tempranas.<sup>2,3</sup>

En Guerrero, de forma similar al país, los padecimientos crónicos constituyen el principal reto en salud, lo que llama a fortalecer la capacidad de respuesta del sector salud ante estas condiciones.<sup>34</sup>

Molina JM, et al, en un estudio realizado en 119 AM ingresados en un hospital en Granada, España, sugiere la creación de programas intrahospitalarios que incorporen terapias integrales que, a su vez, atiendan la dimensión emocional y afectiva de los pacientes ancianos hospitalizados, con el propósito de mejorar su calidad de vida.<sup>35</sup>

Hernández J, et al, realizó un estudio en 447 AM de una población rural y urbana del Perú, reportando que el área de residencia ejerce un efecto diferencial en las distintas dimensiones de la calidad de vida relacionada a salud de la población AM estudiada.<sup>36</sup>

Melguizo E, et al, realizó un estudio en 187 AM residentes en centros de protección social en Cartagena, Colombia reportando que el promedio de edad fue de 75 años (95 %), predominó el estado civil soltero (57,6 %), nivel educativo primaria (45,5 %). La autopercepción de la calidad de vida relacionada con salud tiende a valores que pueden considerarse como buenos (7,6 %).<sup>37</sup>

Córcoles MP, et al, en un estudio realizado en AM ingresados en el Área Médica del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, España, de los que un 51,9% eran mujeres; la edad media fue 79,97 años (dt = 7,89), IC 95% [78,43; 81,5] y la estancia media de 10,11 días (dt = 7,65) IC 95% [8,62; 11,6], reporto que en

pacientes que antes del ingreso eran independientes para las actividades cotidianas, un 19% quedó con dependencia importante.<sup>38</sup>

Rodríguez JR, et al, publica en Cuba que los AM no tienen enfermedades propias, estas solo cambian su forma de aparición con repercusiones funcionales, psíquicas y sociales en el anciano y su entorno, parámetros que definen su estado de salud. Para medirlos se emplea la evaluación geriátrica integral. El estudio de los dominios de la evaluación con el empleo de instrumentos que cumplan requisitos de validez, fiabilidad, factibilidad, sencillez y brevedad de aplicación, permite diagnosticar problemas de salud en todas las esferas, facilita la atención médica y mejora la calidad de vida de los ancianos.<sup>39</sup>

Espinosa G, et al, estudiaron a 72 AM que recibieron orientación de factores de riesgo de caída, entrenamiento de marcha, equilibrio e independencia, dos o tres veces por semana en la unidad médica o en el domicilio por cuatro semanas en una unidad de primer nivel de atención del IMSS en el Distrito Federal, reportaron que el 81.9 % completó el programa, la edad promedio fue de  $72 \pm 5$  años; 67.8 % fue del sexo femenino. Demostraron que el programa es aplicable con resultados significativos en el primer nivel de atención.<sup>40</sup>

Domínguez A, et al, publica en el 2012 que el objetivo principal de la valoración geriátrica integral (VGI) es diseñar un plan individualizado preventivo, terapéutico y rehabilitado, con el fin de lograr el mayor nivel de independencia y calidad de vida del anciano. Se puede decir que tanto en el ámbito hospitalario como en el de atención primaria la VGI es el mejor instrumento, el cual puede facilitar una práctica médica familiar con una visión holística que garantice una atención médica adecuada, efectiva y de calidad.<sup>41</sup>

Vidarte JA, et al, realizaron un estudio cuasi-experimental con grupo control y experimento en 38 AM. Se aplicó un programa de ejercicios durante 12 semanas al grupo experimental, mientras el grupo control continuó en el programa tradicional. Reportando que la aplicación del programa de ejercicio físico permitió evidenciar modificaciones positivas en la capacidad funcional en los AM

intervenidos en la ciudad de Barranquilla, Colombia, donde se encontró asociación significativa entre el ejercicio aeróbico y la disminución del índice cintura cadera. Se observó aumento de la fuerza y flexibilidad de los miembros inferiores, mejoría de la capacidad aeróbica, del equilibrio y la autoconfianza para caminar por el barrio.<sup>42</sup>

Sánchez LM, et al, estudiaron 190 AM (131 mujeres y 59 hombres) con edad promedio de 76 años. La evaluación geriátrica fue menos favorable en las mujeres. Los resultados sugieren que los AM pueden obtener puntajes altos en la esfera psíquica de la calidad de vida, pese a los puntajes bajos en la esfera física, debido a las enfermedades. Se sustenta así, la necesidad de elaborar estrategias que contribuyan a reforzar los aspectos de la vida psico-afectiva de los AM.<sup>43</sup>



#### **4. JUSTIFICACIÓN**

El envejecimiento poblacional, producto de la transición demográfica y epidemiológica y la consecuente elevación en la frecuencia de enfermedades crónico-degenerativas causantes de invalidez aunado a la pérdida gradual y progresiva de las capacidades motrices y cognoscitivas conforme avanza la edad, colocan al individuo en una posición de vulnerabilidad al perder su autonomía ocasionando problemas en su capacidad funcional y repercutiendo en su calidad de vida, haciendo por tanto necesario estudiar esta asociación en la población de nuestro medio.

Conocer la prevalencia de la capacidad funcional en los adultos mayores, estimada a través de su dependencia funcional y comorbilidades, favorecerá la aplicación de medidas de promoción para la salud a través de la educación y de integración del paciente a programas específicos o clínicas de apoyo, Lo anterior con la finalidad de mejorar o preservar la capacidad funcional de los adultos mayores y con ello el indicador más importante: la calidad de vida, el cual debe convertirse en un instrumento habitual en la consulta del primer nivel de atención.

En el estado de Guerrero no se cuenta con estudios de este tipo, por lo que se propone la realización de este trabajo de investigación para el conocimiento de las características de nuestra población de personas adultas mayores, que posteriormente nos permita planear estrategias específicas.

## **5. PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA**

La población mundial va envejeciendo, propiciando la creciente presencia de enfermedades crónicas y discapacidades.

México no está exento de esta transición demográfica, cifras de la Encuesta Intercensal 2015 realizada por el INEGI muestran que la población de 60 y más años es de 12.4 millones y representa 10.4% de la población total nacional.

Es de esperar, por tanto, que muchas enfermedades crónicas aumenten su prevalencia con la edad, como es el caso de la hipertensión arterial y la diabetes mellitus.

Es importante considerar la enfermedad crónica por su asociación con la disminución en la calidad de vida, y en el bienestar físico y emocional de las personas que viven con este tipo de enfermedad; con las enfermedades crónicas se deteriora la capacidad funcional para realizar las actividades de la vida diaria, se genera dependencia y aumentan los gastos de atención a la salud.

**Por lo anterior, surge la siguiente pregunta de investigación:**

¿Cuál es la relación de capacidad funcional, calidad de vida y comorbilidades en los adultos mayores de la UMF No. 9 del IMSS, Acapulco, Guerrero?

## **6. OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN**

### **6.1 Objetivo general**

Describir la capacidad funcional, calidad de vida y comorbilidades en adultos mayores de la UMF No. 9 del IMSS de Acapulco, Guerrero.

### **6.2 Objetivos específicos**

- Estimar la funcionalidad en el paciente adulto mayor en la UMF No. 9 del IMSS, Acapulco, Guerrero.
- Estimar la calidad de vida en el paciente adulto mayor en la UMF No. 9 del IMSS, Acapulco, Guerrero.
- Estimar la prevalencia de comorbilidades en el paciente adulto mayor en la UMF No. 9 del IMSS, Acapulco, Guerrero.

## **7. HIPOTESIS**

Las principales comorbilidades en el adulto mayor son: hipertensión (40.0%), diabetes (24.3%) e hipercolesterolemia (20.4%). Otros padecimientos importantes son las enfermedades del corazón, las embolias o infartos cerebrales y el cáncer; así como algunos padecimientos mentales, las cuales influyen para tener una menor capacidad funcional (26.9% para realizar actividades básicas y, 24.6%, para actividades instrumentales); y por lo tanto menor calidad de vida.

## **8. MATERIAL Y METODOS**

### **8.1 Tipo de estudio**

Transversal descriptivo.

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

La población blanco fueron pacientes adultos mayores adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 9 del IMSS, Acapulco, Guerrero, durante mayo a septiembre de 2018.

### **8.3 Tamaño de la muestra**

El tipo de muestreo fue no probabilístico, por conveniencia, considerando a la población adulta mayor adscrita a la UMF No. 9 del IMSS, Acapulco, Guerrero. El número de adultos mayores se calculó con una población de 35,240, nivel de confianza de 95%, error 5% y proporción del 20% resultando 244.

### **8.4 Criterios de selección**

#### **8.4.1 Criterios de inclusión**

- Pacientes con edad de 60 años o más.
- Pacientes adscritos a la UMF No. 9 del IMSS, Acapulco, Guerrero.
- Pacientes que acepten participar en el estudio, previa información y autorización del consentimiento informado.

#### **8.4.2 Criterios de exclusión**

- Pacientes sin vigencia de derecho durante el periodo de estudio.
- Pacientes que no quieran participar.

#### **8.4.3 Criterios de eliminación**

- Pacientes con encuestas y/o herramientas incompletas.

## 8.5 Definición y operacionalización de variables

### 8.5.1 Variables dependientes

- Capacidad funcional
- Calidad de vida

### 8.5.2 Variables independientes

- Edad
- Género
- Estado civil
- Escolaridad
- Ocupación
- Comorbilidades

### 8.5.3 Operacionalización de variable

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR
EDAD	Cuantitativa	Cantidad de años, meses y días cumplidos desde su nacimiento hasta el momento del estudio.	Número de años cumplidos que refiere el paciente a la fecha del estudio.	Discreta	1. Número de años cumplidos al momento de registro.
SEXO	Cualitativa	Condición humana que diferencia al macho de la hembra, cromosómica, fenotípica y/o socialmente.	Sexo fenotípico identificado en el individuo al momento del estudio y/o referido por el mismo.	Nominal	1. Mujer 2. Hombre
ESTADO CIVIL	Cualitativa	Condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro sexo o de su mismo sexo.	El que refiera el paciente al momento del estudio.	Nominal	1. Soltera (o) 2. Casada (o) 3. Divorciada (o) 4. Viuda (o) 5. Unión libre 6. Otro

ESCOLARIDAD	Cualitativa	Años cursados y aprobados en algún tipo de establecimiento educacional.	Ultimo grado de estudios que haya cursado y concluido el paciente, grado de educación.	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Primaria</li> <li>2. Secundaria</li> <li>3. Bachillerato</li> <li>4. Preparatoria</li> <li>5. Licenciatura</li> <li>6. Posgrado</li> <li>7. Ninguno</li> </ol>
OCUPACIÓN	Cualitativa	Tipo de trabajo que desempeña, y que le genera recursos económicos.	Referido por el paciente al momento del estudio	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Empleado</li> <li>2. Pensionado</li> <li>3. Jubilado</li> <li>4. Ama de casa</li> <li>5. Desempleado</li> </ol>
COMORBILIDADES	Cualitativa	Presentación en un mismo paciente de dos o más enfermedades o trastornos distintos.	Antecedentes Personales Patológicos	Nominal	Presentación dos o más enfermedades o trastornos distintos al momento del registro.
CAPACIDAD FUNCIONAL	Cualitativa	Habilidad plena del adulto mayor para realizar su actividad habitual y mantener su independencia en el medio en que se encuentra.	Respuesta a la herramienta Índice de Katz y Escala de Lawton-Brody.	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dependiente</li> <li>2. Independiente</li> </ol>
CALIDAD DE VIDA	Cualitativa	Es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, normas y sus inquietudes.	Respuesta al Cuestionario de Salud SF-36	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mala</li> <li>2. Regular</li> <li>3. Buena</li> <li>4. Muy buena</li> <li>5. Excelente</li> </ol>

## **8.6 Descripción general del estudio**

Una vez autorizado el protocolo de investigación por el Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No.1101, se invitó a participar en este estudio a los derechohabientes adultos mayores que acudieron a la consulta externa de Medicina Familiar de la UMF No. 9 y se encontraron en las salas de espera durante el periodo de mayo a septiembre de 2018. Previa firma de consentimiento informado, se entregó cuestionarios previamente elaborados, estructurados y validados, de donde se obtuvieron datos sociodemográficos por medio de Ficha de Identidad y sociodemográfica; mediante Ficha de Antecedentes Personales Patológicos se recabo comorbilidades; con el Índice de Katz y Escala de Lawton-Brody la capacidad funcional; y mediante cuestionario de Salud SF-36 para Calidad de Vida. Los datos recabados se analizaron mediante programa estadístico SPSS versión 23, utilizando estadística descriptiva se obtuvo medidas de tendencia central, de dispersión y proporciones, las cuales se graficaron.

## **8.7 Método de recolección de datos**

Los cuestionarios fueron aplicados a cada uno de los participantes de la muestra seleccionada en las salas de espera de la UMF No. 9. Se les solicitó que contestaran en forma voluntaria, anónima y confidencial, ante la aparición de dudas durante la aplicación se proporcionaron respuestas inmediatas. Se obtuvieron datos sociodemográficos por medio de Ficha de Identidad y sociodemográfica. Mediante Ficha de Antecedentes Personales Patológicos se recabo comorbilidades. Para la capacidad funcional se determinó el grado de dependencia con base a las ABVD por medio del índice de Katz, que considera 6 puntos: baño, vestirse/desvestirse, uso del retrete, movilidad, continencia, alimentación. Cada ítem tiene tres posibles respuestas de acuerdo a si realiza cada una de las actividades de forma independiente, con poca asistencia o si requiere de gran ayuda o directamente no lo realiza. Según la puntuación, se clasifica en 7 grupos (catalogados por letras): la A corresponde a la máxima independencia y la G a la máxima dependencia. Para determinar la capacidad

funcional a través de las AIVD, se utilizó la Escala de Lawton-Brody que valora las actividades de un sujeto con un nivel de fragilidad causada por una enfermedad crónica o inmovilidad, tomando información de 8 ítems: usar el teléfono, ir de compras, prepara la comida, realizar tareas del hogar, lavar la ropa, utilizar transporte, controlar la medicación, manejar el dinero. Tiene una puntuación dicotómica que varía entre 0 y 8 puntos, a mayor puntuación, mayor independencia. Para valorar la calidad de vida, se usó el cuestionario de Salud SF-36, que evalúa aspectos de la calidad de vida en personas mayores de 16 años. Se basa en ocho conceptos de salud: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental. Aunado a estos conceptos incluye el concepto general de cambios en la percepción del estado de salud actual y en la del año anterior. En cuanto a su forma de respuesta la evaluación considera variantes del formato Likert (4 o 5 opciones, en algunos casos utilizando de mala a excelente, de sí me limita mucho a nada en absoluto, de nada a demasiado, de ninguno a muy severo, de siempre a nunca). Otras preguntas admiten respuestas dicotómicas (cierto/falso y si/no) en las diferentes secciones que la componen. La respuesta a estos cambios describe la transición de la percepción respecto del mejoramiento o empeoramiento del estado de salud.

### **8.8 Organización de datos**

Los datos que se obtuvieron se concentraron en tablas de frecuencia y se representaron en forma gráfica aplicando estadística descriptiva.

### **8.9 Análisis estadístico**

Con los datos recolectados se capturaron, codificaron y examinaron en el paquete estadístico-epidemiológico SPSS versión 23. Mediante estadística descriptiva se obtuvieron frecuencias simples, medidas de tendencia central, medidas de dispersión y proporciones, las cuales se analizaron y graficaron.



## 9. CONSIDERACIONES ÉTICAS

De acuerdo con el Título Segundo, Capítulo I, Artículo 17, Fracción I del “Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud”, el presente trabajo se considera como una INVESTIGACION SIN RIESGO conforme a la metodología de estudio realizada. Se elaboro la hoja de consentimiento informado conforme a los Artículos. 20, 21 y 22, siempre respetando el anonimato de los pacientes en estudio y se vigilaron los principios de justicia, ética, y autonomía para preservar sus derechos como individuos en todo momento.<sup>45</sup>

La realización de este estudio no contravino la “Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial” que establece los principios éticos para las investigaciones médicas en los seres humanos, tomando en cuenta las últimas modificaciones de la 64ª Asamblea General, en Fortaleza, Brasil 2013; por lo que el presente estudio fue revisado y aprobado por el comité local de investigación y bioética de la institución a la cual pertenezco.<sup>46</sup>

La presente investigación se apegó a lo establecido en el Decálogo de Principios de Experimentación Médica con seres humanos del Código Internacional de Ética, conocido como “Código de Nüremberg” y por lo tanto se evitó todo sufrimiento físico y mental innecesario y todo daño a las personas que se incluyen en el estudio, las cuales lo harán solo si estas, están física y mentalmente aptas.<sup>47</sup>

De la misma forma se abordó de acuerdo con lo establecido en el “Informe Belmont”, el cual fue elaborado en 1978 por la National Comisión for the Protection of Human Subjets of Biomedical Reserch en los Estados Unidos, cuyos principios fundamentales son el respeto, la autonomía y la seguridad de las personas que se incluyeron en el estudio, de la misma forma el beneficio y la utilidad de este, es de beneficio para toda la sociedad en general.<sup>48</sup>

En conclusión, se consideró: Aprobación previa del Comité de Investigación en Salud, consentimiento informado y documentación por escrito, reclutamiento equitativo de los participantes en la investigación, protección especial para los grupos vulnerables y revisión continúa de la investigación aprobada.

## 10. RESULTADOS

En el estudio participaron 244 pacientes adultos mayores adscritos a la UMF No. 9 del IMSS, Acapulco, Guerrero. De la muestra se obtuvieron los siguientes datos sociodemográficos: el 60.7% (n:148) fueron del sexo femenino. Se presentó una edad mínima de 60 años y máxima de 104 años, con una media de 71.02 años (DE±7.881), moda de 65 y mediana de 69, el grupo de edad que más predominó fue el de 65 a 69 años con 29.1% (n:71). El 67.2% (n:164) eran casados. El 55.7% (n:136) cursó primaria. El 51.2% (n:125) pensionados o jubilados (Tabla 1).

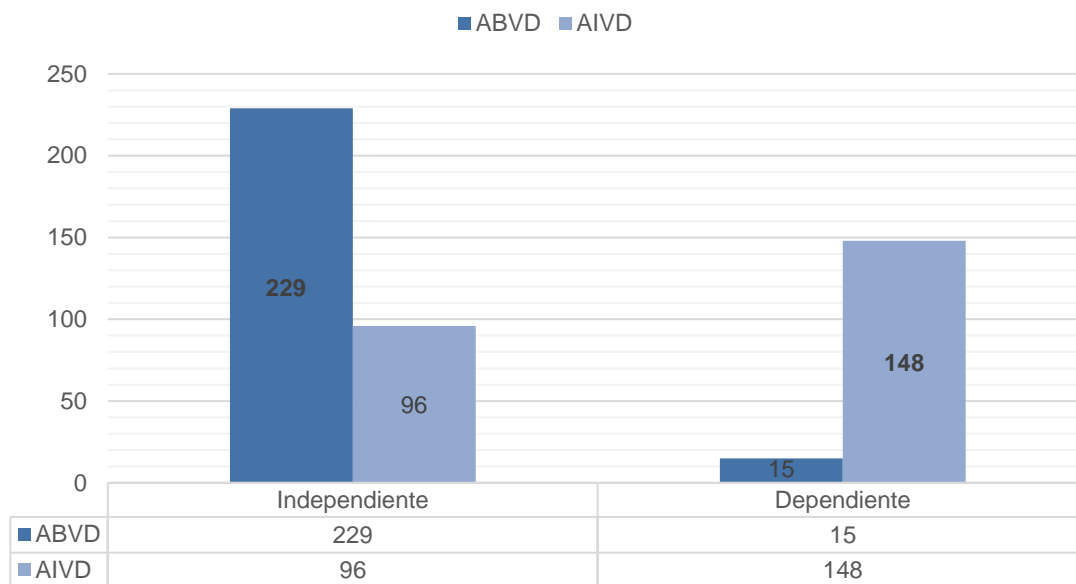
**Tabla 1. Datos Sociodemográficos de los Adultos Mayores de la UMF No. 9**

Datos		Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
<b>Sexo</b>	<b>Femenino</b>	<b>148</b>	<b>60.7</b>
	<b>Masculino</b>	96	39.3
<b>Edad</b>	<b>60-64 años</b>	54	22.1
	<b>65-69 años</b>	<b>71</b>	<b>29.1</b>
	<b>70-74 años</b>	47	19.3
	<b>75-79 años</b>	32	13.1
	<b>80-84 años</b>	23	9.4
	<b>Más de 85 años</b>	17	7.0
<b>Estado Civil</b>	<b>Soltero/a</b>	11	4.5
	<b>Casado/a</b>	<b>164</b>	<b>67.2</b>
	<b>Divorciado/a</b>	5	2.0
	<b>Viudo/a</b>	60	24.6
	<b>Unión libre</b>	4	1.6
<b>Escolaridad</b>	<b>Primaria</b>	<b>136</b>	<b>55.7</b>
	<b>Secundaria</b>	34	13.9
	<b>Preparatoria</b>	7	2.9
	<b>Bachillerato</b>	5	2.0
	<b>Licenciatura</b>	7	2.9
	<b>Posgrado</b>	2	0.8
	<b>Sin instrucción</b>	53	21.7
<b>Ocupación</b>	<b>Empleada/o</b>	16	6.6
	<b>Pensionado/a o Jubilado/a</b>	<b>125</b>	<b>51.2</b>
	<b>Ama de casa</b>	99	40.6
	<b>Desempleada/o</b>	4	1.6

## CAPACIDAD FUNCIONAL

Con respecto a la capacidad funcional se encontró que el 93.9% (n:229) de la muestra presento independencia para las actividades básicas de la vida diaria y el 60.7% (n:148) dependencia para las actividades instrumentadas de la vida diaria. (Figura 1).

Figura 1. Capacidad Funcional de los Adultos Mayores de la UMF No.9



ABVD: Actividades básicas de la vida diaria

AIVD: Actividades instrumentadas de la vida diaria

De la población encuestada de las ABVD predominó el sexo femenino 60.2% (138/229) con independencia, el grupo de edad de 65 a 69 años 30.5% (70/229) con independencia, los casados 69.8% (160/229) con independencia; el grupo que cursó primaria 55.4% (127/229) con independencia y los pensionados o jubilados 51.0% (117/229) con independencia; para las AIVD se mostró mayor frecuencia en el sexo femenino 58.7% (87/148) con dependencia, el grupo de edad de 65 a 69 años 24.3% (36/148) con dependencia, los casados 60.1% (89/148) con dependencia, el grupo que cursó primaria 52.7% (78/148) con dependencia y los pensionados o jubilados 53.3% (79/148) con dependencia.

Con respecto a la presencia de comorbilidades, el grupo de adultos mayores que presento independencia a las ABVD fueron: sin Diabetes Mellitus tipo 2 el 54.1% (124/229), sin Hipercolesterolemia el 70.3% (161/229), sin Enfermedades del

Corazón el 91.2% (209/229), sin Enfermedad Vascul ar Cerebral (secuelas) el 99.5% (228/229), sin Cáncer el 96.9% (222/229), sin Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica el 95.1% (218/229), sin Cirrosis y otras enfermedades del Hígado el 96.5% (221/229), sin Enfermedad Renal Crónica el 89.0% (204/229), sin Asma el 95.1% (218/229), sin Enfermedades Musculoesqueléticas el 69.8% (160/229), sin Deterioro Cognitivo el 100% (229/229), sin Síntomas Depresivos el 88.2% (202/229), sin Demencia el 100% (229/229), con Otras enfermedades el 54.1% (124/229); y aun con Hipertensión Arterial el 64.6% (148/229).

Por otro lado, para las comorbilidades y dependencia para las AIVD se presentó en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el 52.7% (78/148), con Hipertensión Arterial en el 66.2% (98/148); con Otras enfermedades en el 50.0% (74/148); y, aun sin Hipercolesterolemia en el 67.5% (100/148) sin Enfermedades del Corazón en el 90.5% (134/148), sin Enfermedad Vascul ar Cerebral (secuelas) en el 96.6% (143/148), sin Cáncer en el 97.7% (145/148), sin Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica en el 93.9% (139/148), sin Cirrosis y otras enfermedades del Hígado 97.2% (144/148), sin Enfermedad Renal Crónica en el 85.8% (127/148), sin Asma en el 95.9% (142/148), sin Enfermedades Musculoesqueléticas en el 62.8% (93/148), sin Deterioro Cognitivo en el 100% (148/148), sin Síntomas depresivos en el 85.8% (127/148), sin Demencia el 99.3% (147/148) (Tabla 2).

**Tabla 2. Distribución de la Capacidad Funcional del Adulto Mayor**

Datos (frecuencia)	ABVD		AIVD	
	Independiente n:229	Dependiente n:15	Autónomo n:96	Dependiente n:148
<b>Sexo</b>				
Femenino	<b>138 (60.2%)</b>	10 (66.6%)	61 (63.5%)	<b>87 (58.7%)</b>
Masculino	91 (39.7%)	5 (33.3%)	35 (36.4%)	61 (41.2%)
<b>Edad</b>				
60-64 años	53 (23.1%)	1 (6.6%)	36 (37.5%)	18 (12.1%)
65-69 años	<b>70 (30.5%)</b>	1 (6.6%)	35 (36.4%)	<b>36 (24.3%)</b>
70-74 años	46 (20.0%)	1 (6.6%)	14 (14.5%)	33 (22.2%)
75-79 años	27 (11.7%)	5 (33.3%)	7 (7.2%)	25 (16.8%)
80-84 años	19 (8.2%)	4 (26.6%)	4 (4.1%)	19 (12.8%)
Mas de 85 años	14 (6.1%)	3 (20.0%)	0	17 (11.4%)

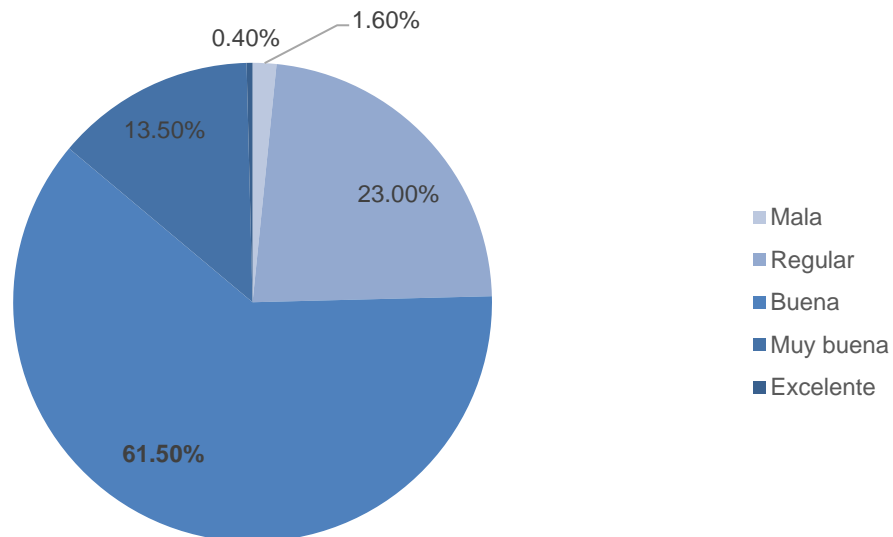
<b>Estado Civil</b>					
	Soltero/a	10 (4.3%)	1 (6.6%)	7 (7.2%)	4 (2.7%)
	Casada/o	<b>160 (69.8%)</b>	4 (26.6%)	75 (78.1%)	<b>89 (60.1%)</b>
	Divorciada/o	4 (1.7%)	1 (6.6%)	3 (3.1%)	2 (1.3%)
	Viuda/o	52 (22.7%)	8 (53.3%)	9 (9.3%)	51 (34.4%)
	Unión libre	3 (1.3%)	1 (6.6%)	2 (2.0%)	2 (1.3%)
<b>Escolaridad</b>					
	Primaria	<b>127 (55.4%)</b>	9 (60.0%)	58 (60.4%)	<b>78 (52.7%)</b>
	Secundaria	32 (13.9%)	2 (13.3%)	14 (14.5%)	20 (13.5%)
	Preparatoria	7 (3.0%)	0	7 (17.7%)	0
	Bachillerato	5 (2.1%)	0	3 (3.1%)	2 (1.3%)
	Licenciatura	7 (3.0%)	0	3 (3.1%)	4 (2.7%)
	Posgrado	1 (0.4%)	1 (6.6%)	0	2 (1.3%)
	Sin instrucción	50 (21.8%)	3 (20.0%)	11 (11.4%)	42 (28.3%)
<b>Ocupación</b>					
	Empleada/o	16 (6.9%)	0	12 (12.5%)	4 (2.7%)
	Pensionado/a o Jubilada/o	<b>117 (51.0%)</b>	8 (53.3%)	46 (47.9%)	<b>79 (53.3%)</b>
	Ama de casa	92 (40.1%)	7 (46.6%)	37 (38.5%)	62 (41.8%)
	Desempleada/o	4 (1.7%)	0	1 (1.0%)	3 (2.0%)
<b>Comorbilidades</b>					
<b>DM 2</b>	Si	105 (45.8%)	9 (60.0%)	36 (37.5%)	<b>78 (52.7%)</b>
	No	<b>124 (54.1%)</b>	6 (40.0%)	60 (62.5%)	70 (47.2%)
<b>HA</b>	Si	<b>148 (64.6%)</b>	11 (73.3%)	61 (63.5%)	<b>98 (66.2%)</b>
	No	81 (35.3%)	4 (26.6%)	35 (36.4%)	50 (33.7%)
<b>Hipercolesterolemia</b>	Si	68 (29.6%)	6 (40.0%)	26 (27.0%)	48 (32.4%)
	No	<b>161 (70.3%)</b>	9 (60.0%)	70 (72.9%)	<b>100 (67.5%)</b>
<b>Enfermedades del Corazón</b>	Si	20 (8.7%)	0	6 (6.2%)	14 (9.4%)
	No	<b>209 (91.2%)</b>	15 (100%)	90 (93.7%)	<b>134 (90.5%)</b>
<b>EVC (secuelas)</b>	Si	1 (0.4%)	4 (26.6%)	0	5 (3.3%)
	No	<b>228 (99.5%)</b>	11 (73.3%)	96 (100%)	<b>143 (96.6%)</b>
<b>Cáncer</b>	Si	7 (3.0%)	0	4 (4.1%)	3 (2.0%)
	No	<b>222 (96.9%)</b>	15 (100%)	92 (95.8%)	<b>145 (97.7%)</b>
<b>EPOC</b>	Si	11 (4.8%)	1 (6.6%)	3 (3.1%)	9 (6.0%)
	No	<b>218 (95.1%)</b>	14 (93.3%)	93 (96.8%)	<b>139 (93.9%)</b>
<b>Cirrosis y otras Enf. del Hígado</b>	Si	8 (3.4%)	0	4 (4.1%)	4 (2.7%)
	No	<b>221 (96.5%)</b>	15 (100%)	92 (95.8%)	<b>144 (97.2%)</b>

<b>ERC</b>	Si	25 (10.9%)	4 (26.6%)	8 (8.3%)	21 (14.1%)
	No	<b>204 (89.0%)</b>	11 (73.3%)	88 (91.6%)	<b>127 (85.8%)</b>
<b>Asma</b>	Si	11 (4.8%)	1 (6.6%)	6 (6.2%)	6 (4.0%)
	No	<b>218 (95.1%)</b>	14 (93.3%)	90 (93.7%)	<b>142 (95.9%)</b>
<b>Enfermedades Musculoesqueléticas</b>	Si	69 (30.1%)	8 (53.3%)	22 (22.9%)	55 (37.1%)
	No	<b>160 (69.8%)</b>	7 (46.6%)	74 (77.0%)	<b>93 (62.8%)</b>
<b>Deterioro cognitivo</b>	Si	0	0	0	0
	No	<b>229 (100%)</b>	15 (100%)	96 (100%)	<b>148 (100%)</b>
<b>Síntomas depresivos</b>	Si	27 (11.7%)	2 (13.3%)	8 (8.3%)	21 (14.1%)
	No	<b>202 (88.2%)</b>	13 (86.6%)	88 (91.6%)	<b>127 (85.8%)</b>
<b>Demencia</b>	Si	0	1 (6.6%)	0	1 (0.6%)
	No	<b>229 (100%)</b>	14 (93.3%)	96 (100%)	<b>147 (99.3%)</b>
<b>Otras</b>	Si	105 (45.8%)	7 (46.6%)	38 (39.5%)	<b>74 (50.0%)</b>
	No	<b>124 (54.1%)</b>	8 (53.3%)	58 (60.4%)	<b>74 (50.0%)</b>

## CALIDAD DE VIDA

Se reportó que la calidad de vida en el 61.5% (n:150) fue buena (Figura 2).

Figura 2. Calidad de Vida de los Adultos Mayores de la UMF No. 9



En los adultos mayores encuestados, del grupo con buena calidad de vida se reportó predominio en el sexo femenino 60.6% (91/150) con buena calidad de vida, el grupo de edad de 65 a 69 años 32.6% (49/150), el grupo de casados

76.0% (114/150), escolaridad primaria 61.3% (92/150) y de ocupación pensionados o jubilados 53.3% (80/150).

De la población encuestada con comorbilidades mostró Calidad de Vida buena aun con Diabetes Mellitus tipo 2 en el 52.6% (79/150), con Hipertensión Arterial en el 68.6% (103/150); y, sin Hipercolesterolemia en el 68.0% (102/150), sin Enfermedades del Corazón en el 93.3% (140/150), sin Enfermedad Vascul ar Cerebral (secuelas) el 100% (150/150), sin Cáncer en el 98.0% (147/150), sin Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica el 93.3% (140/150), sin Cirrosis y otras enfermedades del Hígado el 96.6% (145/150), sin Enfermedad Renal Crónica el 90.0% (135/150), sin Asma el 96.0% (144/150), sin Enfermedades Musculoesqueléticas el 72.6% (109/150), sin Síntomas depresivos el 87.3% (131/150), sin Demencia el 100.0% (150/150), sin Otras el 50.6% (76/150) (Tabla 3).

**Tabla 3. Distribución de la Calidad de Vida del Adulto Mayor**

Datos	Calidad de Vida				
	Mala n:4	Regular n:56	Buena n:150	Muy buena n:33	Excelente n:1
<b>Sexo</b>					
Femenino	2 (50.0%)	38 (67.8%)	<b>91 (60.6%)</b>	16 (48.4%)	1 (100%)
Masculino	2 (50.0%)	18 (32.1%)	59 (39.3%)	17 (51.5%)	0
<b>Edad</b>					
60-64 años	0	6 (10.7%)	34 (22.6%)	14 (42.4%)	0
65-69 años	0	9 (16.0%)	<b>49 (32.6%)</b>	12 (36.3%)	1 (100%)
70-74 años	1 (25.0%)	11 (19.6%)	31 (20.6%)	4 (12.1%)	0
75-79 años	1 (25.0%)	11 (19.6%)	20 (13.3%)	0	0
80-84 años	1 (25.0%)	9 (16.0%)	10 (6.6%)	3 (9.0%)	0
Mas de 85 años	1 (25.0%)	10 (17.8%)	6 (4.0%)	0	0
<b>Estado Civil</b>					
Soltero/a	1 (25.0%)	2 (3.5%)	7 (4.6%)	1 (3.0%)	0
Casada/o	0	24 (42.8%)	<b>114 (76.0%)</b>	25 (75.7%)	1 (100%)
Divorciada/o	0	2 (3.5%)	2 (1.3%)	1 (3.0%)	0
Viuda/o	2 (50.0%)	27 (48.2%)	26 (17.3%)	5 (15.1%)	0
Unión libre	1 (25.0%)	1 (1.7%)	1 (0.6%)	1 (3.0%)	0

<b>Escolaridad</b>						
Primaria		0	27 (48.2%)	<b>92 (61.3%)</b>	17 (51.5%)	0
Secundaria		1 (25.0%)	9 (16.0%)	17 (11.3%)	7 (21.2%)	0
Preparatoria		0	1 (1.7%)	1 (0.6%)	5 (15.1%)	0
Bachillerato		0	1 (1.7%)	3 (2.0%)	1 (3.0%)	0
Licenciatura		0	1 (1.7%)	4 (2.6%)	1 (3.0%)	1 (100%)
Posgrado		1 (25.0%)	0	1 (0.6%)	0	0
Sin instrucción		2 (50.0%)	17 (30.3%)	32 (21.3%)	2 (6.0%)	0
<b>Ocupación</b>						
Empleada/o		0	2 (3.5%)	9 (6.0%)	5 (15.1%)	0
Pensionado/a o Jubilada/o		1 (25.0%)	25 (44.6%)	<b>80 (53.3%)</b>	19 (57.5%)	0
Ama de casa		3 (75.0%)	28 (51.7%)	58 (38.6%)	9 (27.2%)	1 (100%)
Desempleada/o		0	1 (1.7%)	3 (2.0%)	0	0
<b>Comorbilidades</b>						
<b>DM 2</b>	Si	2 (50.0%)	23 (41.0%)	<b>79 (52.6%)</b>	10 (30.3%)	0
	No	2 (50.0%)	33 (58.9%)	71 (47.3%)	23 (69.6%)	1 (100%)
<b>HA</b>	Si	3 (75.0%)	37 (66.0%)	<b>103 (68.6%)</b>	16 (48.4%)	0
	No	1 (25.0%)	19 (33.9%)	47 (31.3%)	17 (51.5%)	1 (100%)
<b>Hipercolesterolemia</b>	Si	2 (50.0%)	17 (30.3%)	48 (32.0%)	7 (21.2%)	0
	No	2 (50.0%)	39 (69.6%)	<b>102 (68.0%)</b>	26 (78.7%)	1 (100%)
<b>Enfermedades del corazón</b>	Si	1 (25.0%)	6 (10.7%)	10 (6.6%)	3 (9.0%)	0
	No	3 (75.0%)	50 (89.2%)	<b>140 (93.3%)</b>	30 (90.9%)	1 (100%)
<b>EVC (secuelas)</b>	Si	1 (25.0%)	4 (7.1%)	0	0	0
	No	3 (75.0%)	52 (92.8%)	<b>150 (100%)</b>	33 (100%)	1 (100%)
<b>Cáncer</b>	Si	0	2 (3.5%)	3 (2.0%)	2 (6.0%)	0
	No	4 (100%)	54 (96.4%)	<b>147 (98.0%)</b>	31 (93.9%)	1 (100%)
<b>EPOC</b>	Si	0	1 (1.7%)	10 (6.6%)	1 (3.0%)	0
	No	4 (100%)	55 (98.2%)	<b>140 (93.3%)</b>	32 (96.9%)	1 (100%)
<b>Cirrosis y otras</b>	Si	0	3 (5.3%)	5 (3.3%)	0	0
<b>Enfermedades del Hígado</b>	No	4 (100%)	53 (94.6%)	<b>145 (96.6%)</b>	33 (100%)	1 (100%)
<b>ERC</b>	Si	1 (25.0)	12 (21.4%)	15 (10.0%)	1 (3.0%)	0
	No	3 (75.0%)	44 (78.5%)	<b>135 (90.0%)</b>	32 (96.9%)	1 (100%)
<b>Asma</b>	Si	0	4 (7.1%)	6 (4.0%)	2 (6.0%)	0
	No	4 (100%)	52 (92.8%)	<b>144 (96.0%)</b>	31 (93.9%)	1 (100%)
<b>Enfermedades</b>	Si	0	34 (60.7%)	41 (27.3%)	2 (6.0%)	0
<b>Musculoesqueléticas</b>	No	4 (100%)	22 (39.2%)	<b>109 (72.6%)</b>	31 (93.9%)	1 (100%)



<b>Deterioro cognitivo</b>	Si	0	0	0	0	0
	No	4 (100%)	56 (100%)	<b>150 (100%)</b>	33 (100%)	1 (100%)
<b>Síntomas depresivos</b>	Si	2 (50.0%)	7 (12.5%)	19 (12.6%)	1 (3.0%)	0
	No	2 (50.0%)	49 (87.5%)	<b>131 (87.3%)</b>	32 (96.9%)	1 (100%)
<b>Demencia</b>	Si	<b>1 (25.0%)</b>	0	0	0	0
	No	3 (75.0%)	56 (100%)	<b>150 (100%)</b>	33 (100%)	1 (100%)
<b>Otras</b>	Si	2 (25.0%)	21 (37.5%)	74 (49.3%)	14 (42.4%)	1 (100%)
	No	2 (25.0%)	35 (62.5%)	<b>76 (50.6%)</b>	19 (57.5%)	0

### COMORBILIDADES

Con relación a las comorbilidades se reportó que el 96.3% (n:236) cursó con alguna de estas, se reportó un mínimo de 0 y un máximo de 6, con una media de 2.8 (DE±1.395), moda de 3 y mediana de 3. La Hipertensión Arterial fue la comorbilidad más frecuente 65.2% (n:159), seguida de Diabetes Mellitus tipo 2 46.7% (n:114), Enfermedades Musculoesqueléticas 31.5% (n:77) e Hipercolesterolemia 30.3% (n:74) (Figura 3 y 4).

Figura 3. Numero de Comorbilidades de los Adultos Mayores de la UMF No. 9

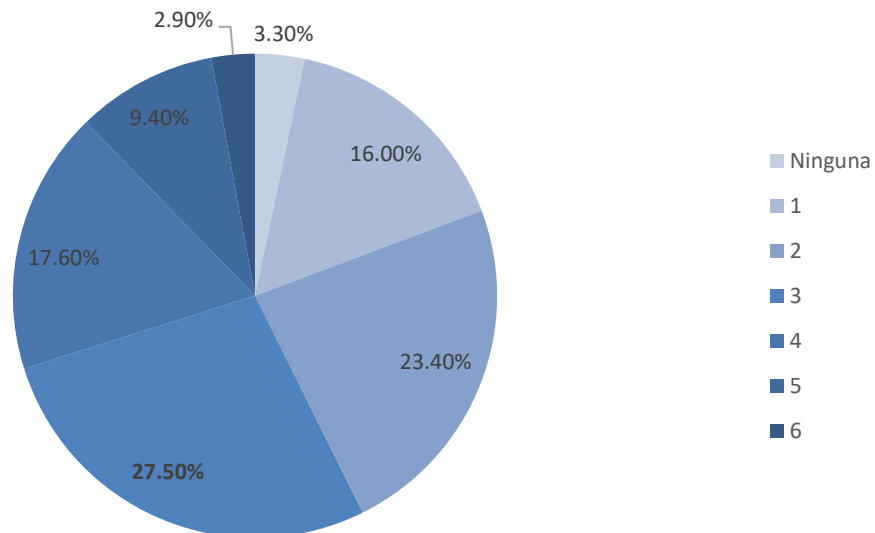
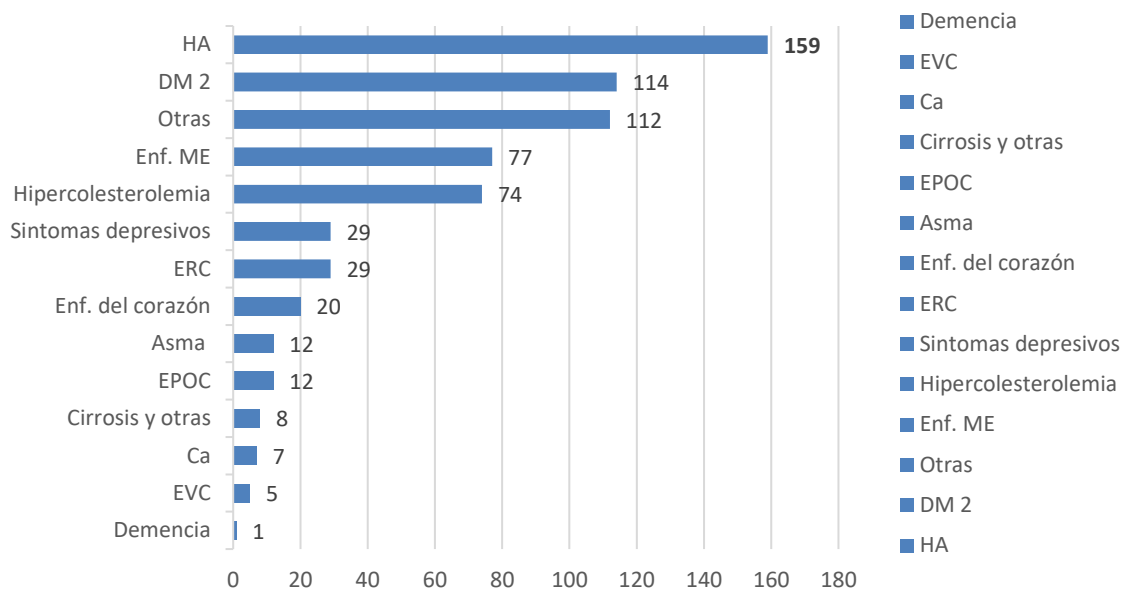


Figura 4. Comorbilidades de los Adultos Mayores de la UMF No. 9



## ANÁLISIS BIVARIADO

### Factores asociados a Capacidad Funcional (ABVD y AIVD) en los Adultos Mayores

Realizado el análisis bivariado se determina para las ABVD la asociación con los siguientes factores para padecer dependencia con significancia estadística: el tener una edad > 70 años representa 7.5 veces mayor riesgo para tener dependencia en las ABVD; sin pareja 4.9 veces mayor riesgo; y, mala calidad de vida 15 veces mayor riesgo (Tabla 4).

**Tabla 4. Factores asociados a Capacidad Funcional (ABVD) en los Adultos Mayores**

Factores		ABVD		OR	IC 95%	Chi Cuadrado Mantel-Haenszel	Valor de P < 0.05
		Dep	Ind				
<b>Sexo</b>	Femenino	10	138	0.758	0.251-2.291	0.048	0.624
	Masculino	5	91				
<b>Edad</b>	> 70 años	13	106	7.542	1.664-34.183	7.610	<b>0.009</b>
	< 70 años	2	123				
<b>Estado Civil</b>	Sin pareja	10	66	4.939	1.626-15.002	7.689	<b>0.005</b>
	Con pareja	5	163				
<b>Escolaridad</b>	Sin estudios	3	50	0.895	0.243-3.295	0.024	0.868
	Con estudios	12	179				

<b>Ocupación</b>	Desempleado	15	213	-	-	-	-
	Empleado	0	16				
<b>Comorbilidades</b>	Si	15	221	-	-	-	-
	No	0	8				
<b>AIVD</b>	Dependiente	15	133	-	-	-	-
	Autónomo	0	96				
<b>Calidad de Vida</b>	Mala	12	48	15.083	4.092-55.598	23.279	<b>0.000</b>
	Excelente	3	181				

### Factores asociados a Capacidad Funcional (AIVD) en los AM

Para las AIVD se encontró asociación con los siguientes factores para padecer dependencia con significancia estadística: edad > 70 años representa 4.9 veces mayor riesgo para tener dependencia para las AIVD; no tener pareja 2.5 veces mayor riesgo; si no se cursó algún grado escolar 3 veces mayor riesgo; no tener empleo 5.1 veces mayor riesgo; y, mala Calidad de Vida 3.3 veces mayor riesgo (Tabla 5).

Factores		AIVD		OR	IC 95%	Chi Cuadrado Mantel-Haenszel	Valor de P < 0.05
		Dep	Aut				
<b>Sexo</b>	Femenino	87	61	1.222	0.720-2.074	0.369	0.458
	Masculino	61	35				
<b>Edad</b>	> 70 años	94	25	4.944	2.808-8.702	31.114	<b>0.000</b>
	< 70 años	54	71				
<b>Estado Civil</b>	Sin pareja	57	19	2.538	1.391-4.632	8.628	<b>0.002</b>
	Con pareja	91	77				
<b>Escolaridad</b>	Sin estudios	42	11	3.062	1.486-6.306	8.798	<b>0.002</b>
	Con estudios	106	85				
<b>Ocupación</b>	Desempleado	144	84	5.143	1.607-16.457	7.562	<b>0.006</b>
	Empleado	4	12				
<b>Comorbilidades</b>	Si	147	89	11.562	1.399-95.533	6.061	0.023
	No	1	7				
<b>ABVD</b>	Dependiente	15	0	-	-	-	-
	Independiente	133	96				
<b>Calidad de Vida</b>	Mala	48	12	3.360	1.675-6.739	11.377	<b>0.001</b>
	Excelente	100	84				

### Factores asociados a Calidad de Vida en los AM

Se encontró asociación con los siguientes factores para padecer una mala Calidad de Vida con significancia estadística: edad > 70 años representa 4.4 veces mayor riesgo para tener una mala calidad de vida; no tener pareja 4.4 veces mayor riesgo; no haber cursado algún grado escolar 2 veces mayor riesgo; con dependencia para las ABVD 15 veces mayor riesgo; y, con dependencia para las AIVD 3.3 veces mayor riesgo (Tabla 6).

<b>Tabla 6. Factores asociados a Calidad de Vida en los AM</b>							
Factores		Calidad de Vida		OR	IC 95%	Chi Cuadrado Mantel-Haenszel	Valor de P < 0.05
		Mal	Bue				
<b>Sexo</b>	Femenino	40	108	0.711	0.385-1.310	0.890	0.274
	Masculino	20	76				
<b>Edad</b>	> 70 años	45	74	4.459	2.318-8.580	20.455	<b>0.000</b>
	< 70 años	15	110				
<b>Estado Civil</b>	Sin pareja	34	42	4.421	2.388-8.185	22.516	<b>0.000</b>
	Con pareja	26	142				
<b>Escolaridad</b>	Sin estudios	19	34	2.044	1.058-3.952	3.869	<b>0.033</b>
	Con estudios	41	150				
<b>Ocupación</b>	Desempleado	58	170	2.388	0.527-10.825	0.739	0.259
	Empleado	2	14				
<b>Comorbilidades</b>	Si	59	177	2.333	0.281-19.360	0.152	0.433
	No	1	7				
<b>ABVD</b>	Dependencia	12	3	15.083	4.092-55.598	23.279	<b>0.000</b>
	Independencia	48	181				
<b>AIVD</b>	Dependencia	48	100	3.360	1.675-6.739	11.377	<b>0.001</b>
	Autonomía	12	84				

## 11. DISCUSION

Este estudio cumple los objetivos planteados de describir la Capacidad Funcional, Calidad de Vida y Comorbilidades en los Adultos Mayores de la UMF No. 9 IMSS de Acapulco, Guerrero.

En esta investigación observamos que del total de la muestra existe un predominio femenino (60.7%) entre los adultos mayores, un bajo nivel de escolaridad (sin escolaridad 21.7%, primaria 55.7%), siendo la mayoría casados (67.2%), similar a lo reportado en la ENSANUT 2012<sup>3</sup>.

Al igual que lo reportado por el Instituto Nacional de las Mujeres en 2018<sup>6</sup>, los padecimientos con mayor prevalencia fueron hipertensión arterial (65.2%), diabetes mellitus tipo 2 (46.7%), hipercolesterolemia (30.3%), además de encontrar en esta investigación enfermedades musculoesqueléticas (31.5%).

Encontramos en nuestra muestra que la dependencia para las ABVD fue de 6.1% y para las AIVD de 60.7%, a diferencia de lo reportado a nivel nacional en la ENSANUT 2012<sup>3</sup>, en ABVD el 26.9% y para las AIVD 24.6%. Esta diferencia puede deberse a la diferencia de instrumentos aplicados en cada estudio. Concordamos que las prevalencias incrementan a medida que aumenta la edad, y es mayor en las mujeres en comparación con los hombres, en este estudio (66.6% frente a 33.3%, respectivamente para ABVD, y 58.7 frente a 41.2 % para las AIVD).

En este estudio la dependencia para las actividades instrumentadas de la vida diaria se agrava en individuos de mayor edad, y se asocia con la presencia de hipertensión arterial (66.2%) y diabetes mellitus tipo 2 (52.7%), como lo comenta Hernández RM, Lumbreras, et al<sup>13</sup>, en un estudio realizado en adultos mayores del estado de Tlaxcala. La edad es el principal factor de riesgo que determina la presencia de deterioro en la capacidad funcional, siendo las actividades instrumentadas de la vida diaria las primeras en afectarse. Haciendo esto, que la dependencia en las actividades de la vida diaria repercute en la percepción de la calidad de vida.

Aun cuando la edad representa un factor de riesgo, carece de significancia puesto que es un factor no modificable, por lo que se requiere mayor estudio de la población adulta mayor para detectar áreas de oportunidad y poder garantizar una atención médica adecuada, efectiva y de calidad.

Se encontró que la calidad de vida se ve influenciada por el nivel de independencia, ya que la dependencia para las actividades básicas de la vida diaria incrementa 15 veces más el riesgo de tener una mala de calidad de vida, así como, tener dependencia para las actividades instrumentadas de la vida diaria nos da 3.3 veces mayor riesgo para tener mala calidad de vida, de la misma forma que lo señala Cerquera AM, et al<sup>12</sup>.

Al igual que estudios anteriores encontramos que la pérdida de autonomía compromete la autoestima y la percepción de bienestar; asimismo podría tener implicaciones en el entorno inmediato, ya que determina la necesidad de un cuidador.<sup>3,6,8</sup>

Por lo que sugerimos de la misma forma que Manrique B, et al<sup>21</sup>, la puesta en marcha de un nuevo modelo de atención para hacer frente a la creciente prevalencia de las enfermedades crónico-degenerativas en la vejez, así como al aumento de la discapacidad y consecuente dependencia que resulta de ellas.

## **12. CONCLUSION**

La dependencia para las ABVD es de 6.1% y para las AIVD es de 60.7% en los adultos mayores de la UMF No. 9.

La calidad de vida es buena en el 61.5% de los adultos mayores.

La prevalencia de comorbilidades en los adultos mayores es de 96.3%.

Las más frecuentes son: hipertensión arterial 56.9%, diabetes mellitus 2 46.7% y enfermedades musculoesqueléticas 31.5%.

Los factores de riesgo para ABVD más importantes son: edad, no tener pareja y mala calidad de vida.

Los factores de riesgo para AIVD son; edad, no tener pareja, no haber cursado grado escolar y no tener empleo.

Los factores de riesgo para Calidad de vida son: edad: no tener pareja, no haber cursado grado escolar, con dependencia para las ABVD y dependencia para las AIVD.

### **13. RECOMENDACIONES**

1. Promover la realización del Estudio de Salud Familiar como herramienta fundamental del Médico Familiar en la atención de los Adultos Mayores durante la consulta, para determinar las acciones preventivas, terapéuticas y de rehabilitación.
2. Fomentar la realización de la Valoración Geriátrica Integral en el Primer Nivel de Atención en todos los pacientes Adultos Mayores para detectar síndromes geriátricos y sus intervenciones que de esta se deriven.
3. Aplicar durante la consulta los instrumentos validados para determinar la capacidad funcional y calidad de vida en los pacientes adultos mayores, con el fin de intervenir tempranamente en los pacientes Adultos Mayores que así lo requieran.
4. Reforzar el módulo de GERIATRIMSS en todas las UMF para promover el envejecimiento exitoso.
5. Actualizar y capacitar a los Médicos de Primer Nivel para la atención de los pacientes Adultos Mayores y sus comorbilidades.



## 14. BIBLIOGRAFIA

1. Gómez MG, Peña J. Adultos Mayores: un estudio socioeducativo en Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Revista Interamericana de Educación de Adultos. 2013;35(2):64-90.
2. Fondo de Población de Naciones Unidas. Resumen ejecutivo Envejecimiento en el siglo XXI: una celebración y un desafío [Internet. Consultado 26 Octubre 2017]. Disponible en: [https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Ageing%20Report%20Executive%20Summary%20SPANISH%20Final\\_0.pdf](https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Ageing%20Report%20Executive%20Summary%20SPANISH%20Final_0.pdf)
3. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta nacional de salud y nutrición 2012: resultados nacionales. [Internet. Consultado 19 Febrero 2018]. Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>
4. Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores. Perfil demográfico y social de la población adulta mayor en el país, una propuesta de política pública. [Internet. Consultado 17 Febrero 2018]. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/122581/ADULTOS\\_MAYORES\\_POR\\_ESTADO\\_CD1.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/122581/ADULTOS_MAYORES_POR_ESTADO_CD1.pdf)
5. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas a propósito del... día internacional de las personas de edad [Internet. Consultado 19 Febrero 2018]. Disponible en: [http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2017/edad2017\\_Nal.pdf](http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2017/edad2017_Nal.pdf)
6. Instituto Nacional de las Mujeres. Situación de las personas adultas mayores en México [Internet. Consultado 19 Febrero 2018]. Disponible en: [http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos\\_download/101243\\_1.pdf](http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/101243_1.pdf)
7. Instituto Nacional de Geriatria. Propuesta para un plan de acción en envejecimiento y salud. Serie: cuadernillos de salud pública. [Internet. Consultado 26 Octubre 2017]. Disponible en: [http://www.geriatria.salud.gob.mx/descargas/publicaciones/Prop\\_Plan\\_Accion\\_Enviejecimiento\\_Salud.pdf](http://www.geriatria.salud.gob.mx/descargas/publicaciones/Prop_Plan_Accion_Enviejecimiento_Salud.pdf)
8. Secretaria de Salud. Informe sobre la salud de los mexicanos 2015: diagnóstico general de la salud poblacional [Internet. Consultado 19 Febrero 2018]. Disponible en:

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/64176/INFORME\\_LA\\_SALUD\\_DE\\_LOS\\_MEXICANOS\\_2015\\_S.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/64176/INFORME_LA_SALUD_DE_LOS_MEXICANOS_2015_S.pdf)

9. Bustos E, Fernández JA, Astudillo CI. Autopercepción de la salud, presencia de comorbilidades y depresión en adultos mayores mexicanos: propuesta y validación de un marco conceptual simple. *Biomédica*. 2017;37(Supl.1):92-103
10. Kronfly E, Rivilla D, Ortega I, Villanueva M, Beltrán E, Comellas M, et al. Riesgo de depresión en personas de 75 años o más, valoración geriátrica integral y factores de vulnerabilidad asociados en atención primaria. *Aten Primaria*. 2015;47(10):616-625
11. Borda MG, Acevedo JC, Gabriel D, Morros E, Cano CA. Dolor en el anciano: calidad de vida, funcionalidad y factores asociados. Estudio SABE, Bogotá, Colombia. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2016;51(3):140–145
12. Cerquera AM, Uribe AF, Matajira YJ, Correa HV. Dependencia funcional y dolor crónico asociados a la calidad de vida del adulto mayor. *Psicogente*. 2017;20(38):398-409
13. Hernández M, Lumbreras I, Hernández IA, Báez R, Juárez CA, Banderas JA, et al. Valoración de la funcionalidad y dependencia del adulto mayor en áreas rurales. *Rev Med UV*. 2016;16(2):9-24
14. González R, González A. Fragilidad: prevalencia, características sociodemográficas y de salud, y asociación con calidad de vida en adultos mayores. *Aten Fam*. 2012;19(1):1-6
15. Villarreal G, Month E. Condición sociofamiliar, asistencial y de funcionalidad del adulto mayor de 65 años en dos comunas de Sincelejo, Colombia. *Salud Uninorte*. 2012;28(1):75-87
16. Varela L, Chávez H, Tello T, Ortiz P, Gálvez M, Casas P, et al. Perfil clínico, funcional y sociofamiliar del adulto mayor de la comunidad en un Distrito de Lima, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2015; 32(4):709-16
17. Casas P, Varela L, Tello T, Ortiz P, Chávez H. Perfil clínico del adulto mayor atendido ambulatoriamente en un hospital general. *Rev Med Hered*. 2012; 23(4):229-234

18. García M, Suárez R, Sánchez E. Comorbilidad, estado funcional y terapéutica farmacológica en pacientes geriátricos. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2012;28(4):649-657
19. Peranovich AC. Enfermedades crónicas y factores de riesgo en adultos mayores de Argentina: años 2001-2009. *Saúde Debate.* Abr-Jun 2016; 40(109): 125-135
20. Peláez E, Acosta LD, Carrizo ED. Factores asociados a la autopercepción de salud en adultos mayores. *Rev Cubana Salud Pública.* 2015;41(4):638-648
21. Martínez NI, de Gaminde I. Índices de comorbilidad y multimorbilidad en el paciente anciano. *Med Clin (Barc).* 2011;136(10):441–446
22. Manrique B, Salinas A, Moreno KM, Acosta I, Sosa AL, Gutiérrez LM, et al. Condiciones de salud y estado funcional de los adultos mayores en México. *Salud Publica Mex.* 2013;55(supl.2):S323-S331
23. Jiménez B, Baillet LE, Ávalos F, Campos L. Dependencia funcional y percepción de apoyo familiar en el adulto mayor. *Aten Fam.* 2016;23(4):129-133
24. Loredó MT, Gallegos RM, Xequé AS, Palomé G, Juárez A. Nivel de dependencia, autocuidado y calidad de vida del adulto mayor. *Enfermería Universitaria.* 2016;13(3):159-165
25. Bejines M, Velasco R, García L, Barajas A, Aguilar LM, Rodríguez ML. Valoración de la capacidad funcional del adulto mayor residente en casa hogar. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc.* 2015;23(1):9-15
26. Sánchez S, Juárez T, Espinel C, Cárdenas A, García C. Estado de salud y bienestar en adultos mayores derechohabientes usuarios del ISSSTE e IMSS del suroeste de la Ciudad de México. *Revista de Investigación Clínica.* 2013;65(2):165-173
27. Cervantes RG, Villarreal E, Galicia L, Vargas ER, Martínez L. Estado de salud en el adulto mayor en atención primaria a partir de una valoración geriátrica integral. *Aten Primaria.* 2015;47(6):329-335
28. Monroy A, Contreras ME, García MA, García ML, Cárdenas L, Rivero LF. Estatus funcional de adultos mayores de Tláhuac, Ciudad de México. *Enfermería Universitaria.* 2016;13(1):25-30

29. Velasco R, Godinez R, Mendoza RC, Torres MM, Moreno I, Hilerio AG. Estado actual de capacidades en adultos mayores institucionalizados de Colima, México. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc.* 2012;20(2):91-96
30. Rodríguez RM, Landeros ME. Sobrecarga del agente de cuidado dependiente y su relación con la dependencia funcional del adulto mayor. *Enfermería Universitaria.* 2014;11(3):87-93
31. Muñoz CA, Rojas PA, Marzuca GN. Valoración del estado funcional de adultos mayores con dependencia moderada y severa pertenecientes a un centro de salud familiar. *Fisioter Pesq.* 2015;22(1):76-83
32. González BM, Carhuapoma ME, Zúñiga E, Mocarro MR, Aleixo M, Silva JR. Estado cognitivo y capacidad funcional del adulto mayor en dos Centros de Día en Lima, Perú. *Rev Fac Cien Med.* 2013;38:11-16
33. Silva JR, Coelho SC, Pereira TR, Stackfleth R, Marques S, Partezani RA. Caídas en el adulto mayor y su relación con la capacidad funcional. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2012; 20(5):[09 pantallas]
34. Álvarez K, Delgado A, Naranjo JA, Pérez MM, Valdés AM. Evaluación funcional del adulto mayor en la comunidad. *Rev Ciencias Médicas.* 2012;16(2):124-137
35. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por entidad federativa, Guerrero. [Internet. Consultado 26 Octubre 2017]. Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/informes/Guerrero-OCT.pdf>
36. Molina JM, Uribe AF, Figueroa J. Dolor, calidad de vida y estado anímico relacionados con la salud de pacientes ancianos hospitalizados. *Pensamiento Psicológico.* 2013;11(1):43-53
37. Hernández J, Chávez S, Yhuri N. Salud y calidad de vida en adultos mayores de un área rural y urbana del Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* 2016;33(4):680-688
38. Melguizo E, Ayala S, Grau M, Merchán A, Montes T, Payares C, et al. Calidad de vida de adultos mayores en centros de protección social en Cartagena, Colombia. *Aquichan.* 2014;14(3): 537-548

39. Córcoles MP, Ruiz MV, Saiz MD, Muñoz E, Herreros L, Fernández P, et al. Deterioro funcional asociado a la hospitalización en pacientes mayores de 65 años. *Enferm Clin.* 2016;26(2):121-128
40. Rodríguez JR, Zas V, Silva E, Sanchoyerto R, Cervantes MC. Evaluación geriátrica integral, importancia, ventajas y beneficios en el manejo del adulto mayor. *Cuba y Salud.* 2014;9(1):35-41
41. Espinosa G, López VM, Escobar DA, Conde M, Trejo G, González B. Programa para la rehabilitación funcional del adulto mayor, mejorar la marcha, el equilibrio y la independencia. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2013;51(5):562-73
42. Domínguez A, García JG. Valoración geriátrica integral. *Aten Fam.* 2014;21(1):20-23
43. Vidarte JA, Quintero MV, Herazo Y. Efectos del ejercicio físico en la condición física funcional y la estabilidad en adultos mayores. *Hacia la Promoción de la Salud.* Julio-Diciembre 2012; 17(2):79-90
44. Sánchez LM, González U, Alerm A, Bacallao J. Calidad de vida psíquica y estado de salud física en el adulto mayor. *Rev Haban Cienc Med.* 2014;13(2):337-349
45. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 06 de enero de 1987.  
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>
46. Declaración del Helsinki. Brasil, 2013.  
[http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/Declaracion\\_Helsinki\\_Brasil.pdf](http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/Declaracion_Helsinki_Brasil.pdf)
47. Código de Núremberg. 1947.  
[http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/2.INTL\\_Cod\\_Nuremberg.pdf](http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/2.INTL_Cod_Nuremberg.pdf)
48. National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Reserch. 1978.  
[http://bioethics.georgetown.edu/pcbe/reports/past\\_commissions/ethical\\_guidelines\\_health\\_services\\_min.pdf](http://bioethics.georgetown.edu/pcbe/reports/past_commissions/ethical_guidelines_health_services_min.pdf)

# 15. ANEXOS

## ANEXO 1



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD



### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)

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

Nombre del estudio:	CAPACIDAD FUNCIONAL, CALIDAD DE VIDA Y COMORBILIDADES EN ADULTOS MAYORES DE LA UMF No. 9 DEL IMSS, ACAPULCO, GUERRERO.
Patrocinador externo (si aplica):	No hay patrocinio externo
Lugar y fecha:	Acapulco Gro., a de 2018.
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Describir la capacidad funcional, calidad de vida y comorbilidades en adultos mayores de la UMF No. 9 del IMSS de Acapulco, Guerrero.
Procedimientos:	Realizara cinco cuestionarios
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno ya que es una entrevista
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Otorgar orientación sobre los factores de riesgo identificados
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se proporcionará información actualizada que se obtenga durante el estudio, así como de cualquier otro asunto relacionado con la investigación o tratamiento.
Participación o retiro:	El participante se podrá retirar sin recibir alguna presión o afectación en cualquier momento del estudio
Privacidad y confidencialidad:	Los datos proporcionados u obtenidos se manejarán de manera confidencial

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

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

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

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):

No aplica

Beneficios al término del estudio:

Se me otorgara información sobre cualquier duda que plantee acerca de los procedimientos que se me realicen y mi tratamiento

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

Investigador Responsable:

Dra. Mirna Martínez Astudillo  
Correo electrónico: [mirna.martineza@imss.gob.mx](mailto:mirna.martineza@imss.gob.mx), Teléfono: 7444834512

Investigador Asociado:

Dr. Baltazar Joanico Morales  
Correo electrónico: [baltazar.joanico@imss.gob.mx](mailto:baltazar.joanico@imss.gob.mx), Teléfono: 7444455340

Colaboradores:

Dr. Alberto Trujillo Acevedo  
Correo electrónico: [alb\\_trujillo@hotmail.com](mailto:alb_trujillo@hotmail.com),  
Teléfono: 2441176728

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: [comision.etica@imss.gob.mx](mailto:comision.etica@imss.gob.mx)

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

ANEXO 2



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD



No. de Folio: \_\_\_\_\_

CEDULA DE IDENTIFICACION Y DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: Mujer   
Hombre

**Instrucciones:** Responda las preguntas marcando con una "X" la respuesta que considere más adecuada dentro de los espacios en blanco.

**ESTADO CIVIL**

Soltera (o)	<input type="checkbox"/>
Casada (o)	<input type="checkbox"/>
Divorciada (o)	<input type="checkbox"/>
Viuda (o)	<input type="checkbox"/>
Unión libre	<input type="checkbox"/>
Otro	<input type="checkbox"/>

**ESCOLARIDAD**

Primaria	<input type="checkbox"/>
Secundaria	<input type="checkbox"/>
Preparatoria	<input type="checkbox"/>
Bachillerato	<input type="checkbox"/>
Licenciatura	<input type="checkbox"/>
Posgrado	<input type="checkbox"/>
Ninguna	<input type="checkbox"/>

**OCUPACIÓN**

Empleado	<input type="checkbox"/>
Empleo propio	<input type="checkbox"/>
Empleo informal	<input type="checkbox"/>
Pensionado	<input type="checkbox"/>
Jubilado	<input type="checkbox"/>
Ama de casa	<input type="checkbox"/>
Desempleado	<input type="checkbox"/>

**ANEXO 3**



**ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS**



**Nombre:** \_\_\_\_\_ **No. de Folio:** \_\_\_\_\_

Señale con una "X" las enfermedades que curse actualmente:

- 1. Diabetes Mellitus \_\_\_\_\_
- 2. Hipertensión \_\_\_\_\_
- 3. Hipercolesterolemia \_\_\_\_\_
- 4. Enfermedad del corazón (Infarto, Angina e Insuficiencia Cardiaca) \_\_\_\_\_
- 5. Enfermedad vascular cerebral \_\_\_\_\_
- 6. Cáncer \_\_\_\_\_
- 7. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica \_\_\_\_\_
- 8. Cirrosis y otras enfermedades del Hígado \_\_\_\_\_
- 9. Enfermedad Renal \_\_\_\_\_
- 10. Asma \_\_\_\_\_
- 11. Enfermedades musculoesqueléticas \_\_\_\_\_
- 12. Deterioro cognitivo \_\_\_\_\_
- 13. Síntomas depresivos \_\_\_\_\_
- 14. Demencia \_\_\_\_\_
- 15. Otras \_\_\_\_\_



## ANEXO 4



### INDICE DE KATZ



Nombre: \_\_\_\_\_ No. de Folio: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Responda las preguntas marcando con una “X” la respuesta que considere más adecuada dentro de los espacios en blanco.

**BAÑARSE:** (Con esponja, en bañera o ducha)

- No recibe asistencia (entra y sale de la bañera por sí mismo si la bañera es el medio de limpieza habitual).
- Recibe asistencia al lavar únicamente una parte del cuerpo (espalda o una pierna).
- Recibe asistencia al lavar más de una parte del cuerpo (o no se lava).

**VESTIRSE:** (Saca la ropa de los armarios y los cajones - incluyendo la ropa interior, la ropa exterior y el manejo de botones, incluyendo braqueros, si los lleva)

- Saca la ropa y se viste completamente sin asistencia.
- Saca la ropa y se viste sin asistencia excepto al anudarse los zapatos.
- Recibe asistencia al sacar la ropa o al vestirse, o queda parcial o completamente desvestido.

**IR AL SERVICIO:** (Ir al servicio para eliminar orina y heces; lavarse a sí mismo tras la eliminación y arreglarse la ropa)

- Va al servicio, se lava, se arregla la ropa sin asistencia (puede usar un objeto de apoyo como un bastón o una silla de ruedas y puede manejar la cuña o la silla retrete, vaciándolas por la mañana).
- Recibe asistencia para ir al servicio o a lavarse o arreglarse la ropa tras la eliminación o al usar la cuña o la silla retrete.
- No va a la habitación denominada “servicio” para el proceso de eliminación.

## DESPLAZARSE

- Se acuesta y se levanta de la cama, así como de la silla sin ayuda (puede utilizar un objeto de apoyo como un bastón).
- Se acuesta y se levanta de la cama o la silla con asistencia.
- No se levanta de la cama.

## CONTINENCIA

- Controla la micción y la defecación por sí mismo.
- Sufre accidentes "ocasionalmente".
- La supervisión le ayuda a mantener el control vesical y anal: usa una sonda o es incontinente.

## ALIMENTARSE

- Se alimenta sin asistencia.
- Se alimenta solo excepto al requerir asistencia para cortar la carne o untar el pan.
- Recibe asistencia al alimentarse o es alimentado parcial o completamente mediante sondas o líquidos endovenosos.

**Categoría**

Interpretación

- A.** Independiente para comer, contener esfínteres, levantarse, ir al servicio, vestirse y bañarse.
- B.** Independiente para todas estas funciones excepto una.
- C.** Independiente para todas, excepto bañarse y una función adicional.
- D.** Independiente para todas, excepto bañarse, vestirse y una función adicional.
- E.** Independiente para todas, excepto bañarse, vestirse, ir al servicio y una función adicional.
- F.** Independiente para todas, excepto bañarse, ir al servicio, levantarse y una función adicional.
- G.** Dependiente en las seis funciones.



**ANEXO 5**  
**ESCALA DE LAWTON-BRODY**



**Nombre:** \_\_\_\_\_ **No. de Folio:** \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Responda las preguntas marcando con una "X" la respuesta que considere más adecuada dentro de los espacios en blanco.

**A. Capacidad para usar el teléfono**

- |   |   |                       |
|---|---|-----------------------|
| 1. Utiliza el teléfono a iniciativa propia. Busca y marca los números, etc. | 1 | <input type="radio"/> |
| 2. Marca unos cuantos números conocidos                                     | 1 | <input type="radio"/> |
| 3. Contesta el teléfono, pero no marca                                      | 1 | <input type="radio"/> |
| 4. No usa el teléfono en absoluto   | 0 | <input type="radio"/> |

**B. Ir de compra**

- |   |   |                       |
|---|---|-----------------------|
| 1. Realiza todas las compras necesarias con independencia | 1 | <input type="radio"/> |
| 2. Compra con independencia pequeñas cosas                | 0 | <input type="radio"/> |
| 3. Necesita compañía para realizar cualquier compra       | 0 | <input type="radio"/> |
| 4. Completamente incapaz de ir de compras                 | 0 | <input type="radio"/> |

**C. Preparación de la comida**

- |   |   |                       |
|---|---|-----------------------|
| 1. Planea, prepara y sirve las comidas adecuadas con independencia                  | 1 | <input type="radio"/> |
| 2. Prepara las comidas adecuadas si se le dan los ingredientes                      | 0 | <input type="radio"/> |
| 3. Calienta, sirve y prepara comidas o las prepara, pero no mantiene dieta adecuada | 0 | <input type="radio"/> |
| 4. Necesita que se le prepare y sirva la comida                                     | 0 | <input type="radio"/> |

**D. Cuidar la casa**

- |   |   |                       |
|---|---|-----------------------|
| 1. Cuida la casa solo o con ayuda ocasional   | 1 | <input type="radio"/> |
| 2. Realiza tareas domésticas ligeras  | 1 | <input type="radio"/> |
| 3. Realiza tareas domésticas ligeras, pero no mantiene un nivel de limpieza aceptable | 1 | <input type="radio"/> |
| 4. Necesita ayuda con todas las tareas de la casa                                     | 0 | <input type="radio"/> |
| 5. No participa en ninguna  | 0 | <input type="radio"/> |

### **E. Lavado de ropa**

- |   |   |                       |
|---|---|-----------------------|
| 1. Realiza completamente el lavado de ropa personal | 1 | <input type="radio"/> |
| 2. Lava ropas pequeñas, aclara medias, etc.         | 1 | <input type="radio"/> |
| 3. Necesita que otro se ocupe de todo el lavado     | 0 | <input type="radio"/> |

### **F. Medio de transporte**

- |   |   |                       |
|---|---|-----------------------|
| 1. Viaja con independencia en transportes públicos o conduce su propio coche                | 1 | <input type="radio"/> |
| 2. Capaz de organizar su transporte utilizando taxi, pero no usa otros transportes públicos | 1 | <input type="radio"/> |
| 3. Viaja en transportes públicos si le acompaña otra persona                                | 1 | <input type="radio"/> |
| 4. Sólo viaja en taxi o automóvil con ayuda   | 0 | <input type="radio"/> |
| 5. No viaja en absoluto   | 0 | <input type="radio"/> |

### **G. Responsabilidad sobre la medicación**

- |   |   |                       |
|---|---|-----------------------|
| 1. Es responsable en el uso de la medicación (dosis correctas, horas correctas) | 1 | <input type="radio"/> |
| 2. Toma la medicación si se le prepara con anticipación en dosis separadas      | 0 | <input type="radio"/> |
| 3. No es capaz de responsabilizarse de su propia medicación                     | 0 | <input type="radio"/> |

### **H. Capacidad de utilizar el dinero**

- |   |   |                       |
|---|---|-----------------------|
| 1. Maneja los asuntos financieros con independencia (presupuesta, rellena cheques, paga recibos, va al banco), recoge y conoce sus ingresos | 1 | <input type="radio"/> |
| 2. Maneja los gastos cotidianos, pero necesita ayuda para ir al banco, grandes gastos   | 1 | <input type="radio"/> |
| 3. Incapaz de manejar dinero  | 0 | <input type="radio"/> |

### **Grado de dependencia:**

- 0-1 puntos dependencia total
- 2-3 puntos dependencia severa
- 4-5 puntos dependencia moderada
- 6-7 puntos dependencia ligera
- 8 autónomo

Los ítems con número 1 indican la máxima independencia.



**ANEXO 6  
CUESTIONARIO DE SALUD SF-36**



**Nombre:** \_\_\_\_\_ **No. de Folio:** \_\_\_\_\_

*A continuación, lea atentamente y marque una sola respuesta de acuerdo con lo que crea correcto.*

**1. En general, usted diría que su salud es:**

Excelente	Muy buena	Buena	Regular	Mala
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?**

Mucho mejor ahora que hace un año	Algo mejor ahora que hace un año	Más o menos igual que hace un año	Algo peor ahora que hace un año	Mucho peor ahora que hace un año
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer estas actividades o cosas? Si es así, ¿cuánto?*

<i>Si, me limita mucho</i>	<i>Si, me limita un poco</i>	<i>No, no me limita nada</i>
--------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

- |   |                          |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>3. Esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores</b>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>4. Esfuerzos moderados, como mover una esa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora</b> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>5. Coger o llevar la bolsa de la compra</b>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>6. Subir varios pisos por la escalera</b>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>7. Subir un solo piso por la escalera</b>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>8. Agacharse o arrodillarse</b>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>9. Caminar un kilómetro o más</b>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>10. Caminar varias manzanas (varios centenares de metros)</b>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>11. Caminar una sola manzana (100 metros)</b>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>12. Bañarse o vestirse por sí mismo</b>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

*Durante las 4 últimas semanas, ¿con que frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?*

	<i>Siempre</i>	<i>Casi siempre</i>	<i>Algunas Veces</i>	<i>Solo alguna vez</i>	<i>Nunca</i>
<b>13. ¿Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas?</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>14. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer?</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>15. ¿Tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas?</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>16. ¿Tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (le costó más de lo normal)?</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Durante las 4 últimas semanas, ¿con que frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?*

	<i>Siempre</i>	<i>Casi siempre</i>	<i>Algunas Veces</i>	<i>Solo alguna vez</i>	<i>Nunca</i>
<b>17. ¿Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas?</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>18. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer por algún problema emocional?</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>19. ¿No hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre?</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

Nada  Un poco  Regular  Bastante  Mucho

21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

No, ninguno  Sí, muy poco  Sí, un poco  Sí, moderado  Sí, mucho  Sí, muchísimo

22. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

Nada  Un poco  Regular  Bastante  Mucho

*Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted.*

*Durante las últimas 4 semanas ¿con qué frecuencia...*

	<i>Siempre</i>	<i>Casi siempre</i>	<i>Algunas veces</i>	<i>Solo alguna vez</i>	<i>Nunca</i>
23. se sintió lleno de vitalidad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. estuvo muy nervioso?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. se sintió calmado y tranquilo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. tuvo mucha energía?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. se sintió desanimado y triste?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. se sintió agotado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. se sintió feliz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. se sintió cansado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?**

Siempre       Casi siempre       Algunas veces       Sólo alguna vez       Nunca

*Por favor, diga si le parece cierta o falsa cada una de las siguientes frases.*

*Totalmente    Bastante    No lo    Bastante    Totalmente*  
*cierta            cierta        Se        falsa        falsa*

<b>33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>34. Estoy tan sano como cualquiera.</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>35. Creo que mi salud va a empeorar.</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>36. Mi salud es excelente.</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Interpretación**

Asignación de puntaje.

Enfoque Rand es simple.

Transforma el puntaje a escala de 0 a 100 (lo mejor es 100).

Por ejemplo, pregunta de 3 categorías se puntúan 0-50-100; con 5 categorías se puntúan 0-25-50-75-100; con 6 categorías 0-20-40-60-80-100.

Luego, los puntajes de ítems de una misma dimensión se promedian para crear los puntajes de las 8 escalas que van de 0 a 100.

Los ítems no respondidos no se consideran.