



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

---

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN  
SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA LOS TRABAJADORES DEL  
ESTADO

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR ORIENTE

Factores sociodemográficos y familiares que influyen en adultos mayores para la  
dependencia en la realización de actividades básicas diarias en primer nivel de  
atención

TRABAJO  
PARA OBTENER EL GRADO DE:  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
CICLO ESCOLAR 2012-2014

PRESENTA:  
DRA. ALEJANDRA MACRINA SANCHEZ MORALES

ASESORES:  
DRA. LAURA EUGENIA BAILLET ESQUIVEL  
DR. FERNANDO MORENO AGUILERA

MÉXICO, D.F AGOSTO 2014





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.

## AGRADECIMIENTO

Primeramente agradezco a mi señor Jesús por darme salud y el deseo de estar aquí, de continuar con mi vida profesional, de anhelar día con día el conocimiento necesario para concluir esta etapa.

Papa, Mama y Hermano gracias por estar conmigo, por brindarme amor, apoyo y sobretodo paciencia en estos tres años en donde se sufre, se llora y goza, pero al final me di cuenta que es parte del todo, me ayudo a ser mejor persona y profesional.

Raúl Cervantes Viveros “mi flaco”, gracias por ser parte de mi vida, por apoyarme siempre en mi sueño, por estar ahí independientemente de las malas rachas, pero sabes... hemos triunfado juntos.

Dra. Laura Eugenia Baillet Esquivel gracias por ser mi asesora, no existe una mujer y doctora tan especial y maravillosa que usted, gracias por sus consejos, amistad y porque no, esos momentos de risa que vivimos durante el asesoramiento.

Dr. Jose Angel Fonseca Alva gracias por ser como es, por ayudarme y aconsejarme de forma personal y académicamente.

Y porque no, gracias a mí.

## **Factores sociodemográficos y familiares que influyen en adultos mayores para la dependencia en la realización de sus actividades básicas de la vida diaria en primer nivel de atención**

**Introducción:** El envejecimiento es un proceso gradual y adaptativo caracterizado por modificaciones morfológicas, fisiológicas, bioquímicas y psicológicas inherentes a la edad, de ahí que su presentación y evolución sean individualizadas. En el proceso de envejecimiento se debilita la función física y cognoscitiva o sensorial, y esto puede conducir al deterioro de las capacidades funcionales. La dependencia funcional puede ser consecuencia de la presencia de enfermedad o un proceso degenerativo, apoyo familiar inadecuado y factores sociales.

La evaluación de la función se realiza a través de instrumentos de tamiz clínico, los cuales tienen un fundamento y validez científica que permiten establecer diagnósticos presunciones.

**Objetivo.** Identificar la presencia de dependencia para actividades básicas diarias por grupos de edad, género y su relación con factores sociales, económicos, familiares y presencia de enfermedad.

### **Materiales y métodos**

Prospectivo, transversal, descriptivo, observacional. Muestra. Se calculó a partir de la fórmula para una población de referencia finita y menor a 10.000 elementos, por lo que fue una muestra no aleatoria no representativa. Se realizará en la Clínica de Medicina Familiar "Oriente", ISSSTE, en los meses comprendidos de enero a mayo 2014, los pacientes incluidos forman parte del servicio de Gerontología. La muestra fue tomada de pacientes voluntarios, con un número de 126 derechohabientes de un total de 267, de los cuales forman parte de los 3377 de la población mayores de 65 años. Se aplicara una encuesta (índice de Katz y Apgar familiar) que consta de 11 preguntas.

**Resultados.** Este estudio trata de demostrar que factores tales como demográficos, sociales, familiares y presencia de enfermedad se relacionan con la presencia de dependencia de adultos mayores para realización de actividades básicas de la vida diaria,

**Palabras clave:** Envejecimiento, Dependencia funcional, Índice de Katz y Apgar familiar

## **Family and sociodemographic factors that influence in older adults for the dependence in the execution of its basic activities of the daily life in the first level of attention**

**Introduction:** The aging is an adaptive and gradual process characterized by psychological, biochemical, physiological, and morphological modifications inherent in the age, for that reason their presentation and evolution they are individualized. In the process of aging the physical and cognitive or sensory function is weakened, and this can conduct to the deterioration of the functional capacities. The functional dependence can be consequence of the presence of illness or a degenerative process, inadequate family support and social factors.

The evaluation of the function is carried out through instruments of clinical sieve, which they have a base and scientific validity that permit to establish diagnoses presumptions.

**Objective:** Identifying the presence of dependence for daily basic activities by groups of age, kind and its relation with family, economic, social factors and presence of illness.

### **Material and methods**

Prospective, cross, descriptive, observacional. **It shows.** It was calculated from the formula for a population of smaller and finite reference to 10,000 elements, for which was a not representative not random sample. It will be carried out in the Clinic of Family Medicine "Oriente", ISSSTE, in the months understood from January to May 2014, the patients included form part of the service of Gerontology. The sample was taken of voluntary patients, with a number of 126 rightful claimants of a total of 267, of which they form part from the 3377 of the population over 65 years. Applied a survey (index of Katz and apgar family) that is comprised of 11 questions.

**Results.** This study tries to show that factors such as demographic, social, family and presence of illness they relate to the older adults dependence presence for execution of basic activities of the daily life.

**Keywords:** Aging, functional Dependence, Index of Katz and Apgar family

**INDICE**

<b>1.</b>	<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>24</b>
<b>3.</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>26</b>
<b>4.</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>28</b>
<b>4.1</b>	Objetivo general	<b>28</b>
<b>4.2</b>	Objetivos específicos	<b>28</b>
<b>5.</b>	<b>DISEÑO METODOLOGICO</b>	<b>29</b>
<b>5.1</b>	Tipo de estudio	<b>29</b>
<b>5.2</b>	Diseño General de Investigación del Estudio	<b>29</b>
<b>5.3</b>	Población, lugar y tiempo (ubicación temporal y espacial)	<b>31</b>
<b>5.4</b>	Muestra	<b>31</b>
<b>6.</b>	<b>PROGRAMA DE TRABAJO</b>	<b>32</b>
	Criterios de inclusión	<b>32</b>
	Criterios de exclusión	<b>32</b>
	Criterios de eliminación	<b>32</b>
<b>6.1</b>	Instrumento de recolección de datos	<b>33</b>
<b>6.2</b>	Información a recolectar (variables)	<b>34</b>
<b>6.3</b>	Definición conceptual y operativa de las variable	<b>35</b>
<b>6.4</b>	Método de recolección de datos	<b>36</b>
<b>6.5</b>	Maniobras para evitar o controlar sesgos	<b>36</b>
<b>7.</b>	<b>Técnica y procedimientos</b>	<b>37</b>
<b>7.1</b>	Análisis de datos	<b>38</b>
<b>7.2</b>	Diseño estadístico	<b>63</b>
<b>7.3</b>	Prueba piloto	<b>63</b>
<b>8.</b>	<b>Procedimiento Estadístico</b>	<b>63</b>
<b>9.</b>	<b>LOGISTICA</b>	<b>64</b>
<b>9.1</b>	Recursos Humanos, Recursos Materiales y Recursos financieros	<b>64</b>
<b>9.2</b>	Tabla de Gantt	<b>65</b>
<b>10.</b>	<b>CONSIDERACIONES ETICAS</b>	<b>66</b>
<b>10.1</b>	Ley general de Salud	<b>66</b>

<b>10.2</b>	Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial	<b>66</b>
<b>10.3</b>	Ley de Helsinki	<b>67</b>
<b>11.</b>	Discusión	<b>67</b>
<b>12.</b>	Conclusiones	<b>69</b>
	REFERENCIAS	<b>71</b>
	ANEXOS	<b>72</b>
	Formatos de captura de datos	

## **1. Marco Teórico**

### **1.1 Introducción**

El envejecimiento es un proceso gradual y adaptativo caracterizado por una disminución relativa de la respuesta homeostática, debida las modificaciones morfológicas, fisiológicas, bioquímicas y psicológicas, propiciadas por los cambios inherentes a la edad y al desgaste acumulado ante los retos biológicos, psicológicos, ambientales y sociales que enfrentan el organismo a lo largo de la historia del individuo, de ahí que su presentación y evolución sean individualizadas. En este sentido los humanos envejecen de manera distinta y la edad cronológica no siempre es representativa de la biológica.

No obstante, aunque el envejecimiento es multifactorial e individualizado, existe una vulnerabilidad inherente al proceso que involucra aspectos biológicos psicológicos y sociales, que son motivo de estudio de la gerontóloga comunitaria, con el fin de lograr el máximo de salud, bienestar y calidad de vida.

Respecto a los aspectos psicosociales del envejecimiento, se ha demostrado que las condiciones de vida determinan el tipo y las características del envejecimiento de los individuos, ya que ingresos económicos inadecuados, el insuficiente acceso a los servicios de salud, la escasez de programas de jubilación y pensiones influyen significativamente en el estado de salud, bienestar y calidad de vida de las personas adultas mayores. En este sentido, se ha señalado que los diferentes tipos de apoyo material, instrumental, afectivo e informativo que brindan las redes de apoyo social formal e informal constituyen elementos fundamentales para el estado de salud, funcionalidad y calidad de vida de las personas adultos mayores, tanto en zonas rurales como urbanas.

La percepción del estado de salud tiene componentes objetivos y subjetivos, estos últimos adquieren gran relevancia durante la vejez, ya que es común, escuchar de muchos viejos “me siento mal” sin precisar signos y síntomas específicos que se pueden enmarcar en algún cuadro clínico descrito por la literatura médica.

En el ámbito gerontológico partimos de la premisa de que la percepción subjetiva de salud es igual que importante que el diagnóstico clínico objetivo, de ahí que si a persona adulta mayor tiene una percepción objetiva o subjetiva de enfermedad, deberán indagarse los componentes biológico,



psicológicos y sociales, si no se detectan elementos biológicos, los aspectos psicológicos y social deben ser abordados con acciones gerontológicas fundamentadas<sup>1</sup>.

La gerontología nos debe interesar, tanto al que envejece como a la colectividad y a los profesionales relacionados con ella, para dar soluciones y proporcionar ayuda y apoyos al fenómeno del envejecimiento.

La vejez es un amplio y complejo campo de estudio, por ello, la gerontología no se considera una ciencia como tal, porque en ella convergen un gran número y variedad de disciplinas científicas, sobre todo en las áreas de las ciencias sociales y de la salud, las cuales poseen, cada una de ellas, un objetivo formal y con su método propio; por lo tanto, la gerontología es multidisciplinaria<sup>2</sup>.

En cuanto a la geriatría es la rama de la medicina dedicada a los aspectos preventivos, clínicos, terapéuticos y sociales en los adultos mayores con alguna condición aguda, crónica, tributaria a rehabilitación, o en situación terminal.

Aun cuando la medicina preventiva, el manejo y tratamiento de condiciones reversibles forman parte de la medicina geriátrica esta se encuentra dominada por el reto que representa el paciente portador de condiciones crónicas<sup>3</sup>.

## **1.2 Datos históricos**

El interés por el estudio y tratamiento de las condiciones patológicas que afectan al ser humano a medida que envejece se remonta a 2800 a.C., en el antiguo Egipto, donde se consideraba que el proceso debilitante del envejecimiento era debido a “la purulencia en el corazón”.

Si bien la medicina de Hipócrates consideró al envejecimiento como un estado “frío y húmedo” y la medicina galénica lo definió como un estado “frío y seco”, podemos inferir que la discrepancia sólo se debió a la heterogeneidad del proceso de envejecimiento.

Tanto en América como en Europa, el inicio del siglo XX se presentaba propicio para los movimientos revolucionarios, la lucha por los derechos laborales y contra la discriminación. Es en este contexto donde el Dr. IL Nascher dirigió su atención a los adultos mayores, pugnando por un mejor modelo de cuidado médico, que tomara en consideración los daños orgánicos y mentales causados por el paso del tiempo.

El Dr. Nascher nació en Viena en 1863 y se estableció en Nueva York a partir de 1882; en 1909 publicó en The New York Medical Journal el primer documento relativo a la geriatría: “Longevidad y rejuvenescencia”. Poco después, en 1914, apareció su libro Geriatría: Las enfermedades del envejecimiento y su tratamiento.

Décadas más tarde, en Gran Bretaña, Marjorie Warren impulsó el establecimiento de normas científicas en apoyo a este modelo. Al tomar a su cargo el área de pacientes ancianos e inválidos en el Hospital de West Middlesex, en 1930, innovó los modelos de cuidado e introdujo programas rehabilitatorios activos, modificaciones ambientales y estimulación tanto cognitiva como afectiva, lo que permitió la reintegración social y familiar de sus pacientes.

En México, los antecedentes de esta disciplina se remontan a 1957, cuando se realizó en la Ciudad de México el Primer Congreso Panamericano de Geriatría. Sin embargo, la atención geriátrica dio inicio más de una década después, en 1979, con el Servicio de Consulta Externa Geriátrica en el Hospital General de México. Y no fue sino hasta 1988 cuando se creó la Unidad de Geriatría dentro del Pabellón 110 de Medicina Interna, destinándose 12 camas de hospitalización para tal propósito, mismas que se mantienen hoy en día.

La geriatría académica mexicana tiene como fecha de arranque en enero de 1985, cuando se abrió la primera maestría en Ciencias con especialidad en Geriatría en la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía del Instituto Politécnico Nacional (IPN). En marzo del mismo año inició el primer programa universitario de especialidad en el Hospital Universitario de Monterrey, Nuevo León, con duración de dos años, dirigido a médicos familiares y/o internistas.

En marzo de 1986, inició en el Hospital Adolfo López Mateos» del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) el primer Curso de Especialización en Geriatría con duración de dos años y dirigido a médicos internistas. Si bien inicialmente no contaba con aval universitario, es el antecedente de mayor importancia para la formación de geriatras en los sistemas públicos de salud de México. El curso está avalado actualmente por el Instituto Politécnico Nacional.

En 1993 se presentó al Plan Único de Especialidades Médicas de la UNAM el proyecto de creación del Plan de Estudios de la Especialización en Geriatría. Al año siguiente, con el reconocimiento de la Universidad Nacional, dio inicio la especialidad de geriatría en el Instituto

Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", donde, bajo la dirección del Dr. Luis Miguel Gutiérrez Robledo, se formó la Clínica de Geriátrica, orientada a la investigación geriátrica y el desarrollo de modelos de atención y clínicas de memoria.

Al reconocer el gobierno mexicano el crecimiento de la población de adultos mayores en el país y las importantes repercusiones sociales y de salud de este hecho, el Instituto de Geriátrica fue creado por decreto presidencial el 28 de julio de 2008. La misión fundamental de este órgano desconcentrado de la Secretaría de Salud es la promoción del envejecimiento saludable y activo de la población mediante la producción de nuevos conocimientos, su aplicación y difusión, así como el desarrollo de recursos humanos especializados y el impulso del desarrollo de sistemas de salud para esta población en el conjunto de los Sistemas Nacionales de Salud<sup>3</sup>.

El término gerontológico la palabra gerontología proviene etimológicamente del griego, geron = viejo y logos = estudio. Parece que el término gerontocracia, con el que se describía en la Grecia antigua al gobierno controlado por los ancianos pudiera haber sido el término precursor. Los espartanos capitalizaban la experiencia de los ancianos. Los Gerontes era un consejo de 28 hombres que pasaban de los 60 años y controlaban el gobierno de la Ciudad-Estado.

En 1903, Michel Elie Metchnikoff (1845-1916) sociólogo y biólogo ruso, sucesor de Pasteur y Premio Nobel de Medicina y Fisiología en 1908, propuso a la Gerontología como ciencia para el estudio del envejecimiento, ya que según él "traería grandes modificaciones para el curso de este último período de la vida".

El comité para la Historia de la Gerontología, creado en 1960 por la Asociación Internacional de Gerontología, ha mostrado que el conocimiento de la bibliografía gerontológica antes de 1950 es difícil de clasificar y generalmente inadecuado para las necesidades de este campo. Freeman en su trabajo "El envejecimiento, su historia y literatura", describió 9 períodos en el conocimiento científico de la vejez durante los 5 000 años que han precedido y mostró cómo la preocupación por la muerte precede a la preocupación por el envejecimiento. Existe así un conjunto de observaciones, reflexiones y especulaciones heterogéneas sobre el avance en la edad, previos a la emergencia del establecimiento de la Gerontología como estudio científico.

La Gerontología social fue definida en 1914 por Eduardo Sthiglitz como "una ciencia que se ocupa del hombre como organismo social, que existe en un ambiente social y aceptado por éste".

En 1950 en Lieja, Bélgica se creó la Sociedad Internacional de Gerontología, con la finalidad de promover las investigaciones gerontológicas en los campos biológicos, clínicos y de formación de personal altamente calificado en el sector del envejecimiento<sup>4</sup>.

### **1.3 Teorías del envejecimiento**

Las células de todos los seres vivos envejecen desde el mismo momento en que son producidas, aunque con un ritmo y unas características distintas para cada especie y para cada individuo de la misma especie.

Se han llegado a postular casi 200 teorías del envejecimiento que abarcan desde complejos procesos moleculares hasta metafísicas explicaciones de las razones del ser. Lo cierto es que los mecanismos precisos por los cuales ocurre el envejecimiento aún son un misterio para la biología. El proceso es complejo e involucra distintos tipos de células, interacciones celulares y factores internos y externos al organismo.

Algunos autores proponen unirlas todas bajo el lema *"la célula esta programada para vivir y también para morir"*

#### **Programación genética/Reloj biológico**

La longevidad tiende a presentar patrones diferenciales entre especies (el hombre vive más que el perro) y también patrones familiares entre los humanos y, además, se reconoce un gen para los síndromes de envejecimiento temprano o progeria (síndrome de Wegner y síndrome de Hutchinson-Gilford).

La mayoría de las células están programadas para reproducirse un número fijo de veces (40 a 60 veces) y luego entran un periodo en el cual no pueden volver a multiplicarse y que inevitablemente las lleva a la muerte. El momento en el cual la célula ingresa a este estado no depende de un tiempo cronológico o metabólico sino del número de divisiones celulares, más precisamente de la longitud de los telómeros.

Los telómeros constituyen los extremos del cromosoma en los cuales las cadenas de ADN relajan su abrazo y se separan ligeramente dejando de conformar la clásica estructura de doble hélice. Los telómeros están compuestos de secuencias repetitivas de ADN que no codifican para ningún

gen en particular. Una de sus funciones es proteger al resto del cromosoma de la degradación y de la unión de los extremos del ADN entre sí por enzimas reparadoras.

Previamente a la división, la célula duplica su ADN pero no es capaz de copiar toda la secuencia del telomero, el cual se acorta en cada ciclo de división celular perdiendo entre 50 y 200 nucleótidos en cada replicación.

El acortamiento del telomero deteriora su función protectora y ello se manifiesta en dos procesos fundamentales: la senescencia y la activación de los mecanismos de muerte celular programada.

A medida que la célula se divide los telomeros se acortan hasta caso desaparecer, alcanzando la célula un estado denominado "senescencia", en el que la capacidad de dividirse y otras de sus funciones metabólicas se pierden.

También el acortamiento de los telomeros hace al cromosoma inestable y ello facilita la aparición de anomalías genéticas y diversos tipos de mutaciones que impiden a las células duplicarse y comprometen su viabilidad activándose los procesos de apoptosis, suicidio celular o muerte celular programada.

### **Del estrés oxidativo**

Postula que las mutaciones y los daños acumulados con los años se relacionan con el aumento del daño celular producido por exposición a radicales libre. La hipótesis original de los radicales libres en el envejecimiento fue propuesta por Gerscham y Harman en los inicios de la década del 50 y señala que el daño irreversible se acumula con el tiempo resultando en una pérdida gradual de la capacidad funcional de la célula. Esta hipótesis considera que el envejecimiento y el desarrollo no son fases distintas de la vida sino más bien que el envejecimiento es la etapa final del desarrollo y que aun cuando no es un fenómeno genéticamente programado ocurre por la influencia del estrés oxidativo en el programa genético.

Los radicales libres son generados en la mitocondria durante el proceso de respiración celular, durante la fagocitosis, la síntesis de las prostaglandinas, las reacciones no enzimáticas entre el oxígeno y los compuestos orgánicos y las radiaciones ionizantes. En condiciones normales tanto la célula como la mitocondria son capaces de neutralizar estas sustancias pero, cuando la célula envejece, la mitocondria produce una mayor cantidad de radicales libres y los mecanismos de

regulación son deficientes, los daños son más marcados y la reparación celular se hace más difícil. Diversos estudios han demostrado que en los organismos envejecidos existe una menor expresión de las enzimas antioxidantes endógenas.

### **El eje neuroendocrino**

Tiene un papel fundamental en el proceso de envejecimiento. Constantemente llegan a las células estímulos para inducir o inhibir la producción de proteínas, estimular la división celular o regular una función fisiológica específica. Los mensajes son enviados a través de los mejores mensajeros intercelulares, las hormonas, fundamentalmente estrógenos, melatonina y hormona de crecimiento.

El papel de la melatonina en el envejecimiento humano aún no se conoce con exactitud pero si se sabe que la secreción máxima, durante la noche, la melatonina, disminuye en aproximadamente un 50% en esta etapa de la vida.

Otros centros del sistema nervioso central relacionados con los ritmos biológicos muestran alteraciones durante el envejecimiento como por ejemplo los ritmos de 24 horas de las hormonas gonadotrofinas, prolactina, cortisol, tirotrófina y luteinizante.

El envejecimiento causa un nivel más bajo de hormona de crecimiento, lo que a su vez conlleva un declive constante en masa muscular, fuerza y capacidad de ejercicio<sup>5</sup>.

### **1.4 Tipos de envejecimiento**

Rowe y Kahan (1997) bajo un enfoque ecológico, subdividen al envejecimiento en exitoso, usual y con fragilidad, acorde con las siguientes características:

**Envejecimiento exitoso** cuando solo presenta los cambios biológicos, psicológicos y sociales inherentes a la edad, debido a una respuesta alostática eficiente, como consecuencia de los aspectos genéticos y estilo de vida saludables que se traduce en una disminución significativa de riesgos a enfermedades agudas y crónicas y consecuentemente a una mayor funcionalidad física, mental y social, mayor calidad de vida y longevidad.

**Envejecimiento usual** cuando además de los cambios inherentes a la edad, la carga alostática genera enfermedades crónicas degenerativas y consecuentemente alteraciones morfológicas y

fisiológicas que repercuten moderadamente en la funcionalidad física, mental y social, calidad de vida y longevidad.

**Envejecimiento con fragilidad** si además de los cambios inherentes a la edad, excesiva carga alostatica provoca una disminución acentuada de la capacidad homeostática incrementando la vulnerabilidad a la descompensación de las enfermedades agudas y crónicas (anciano enfermizo débil) repercutiendo significativamente en la funcionalidad física, mental y social, calidad de vida y longevidad<sup>1</sup>.

Una forma arbitraria de definir la vejez es decir que empieza en la edad convencional de jubilarse (60 o 65 años). Pero los aparatos y sistemas de los individuos envejecen a un ritmo diferente y muchas personas de edad viven más allá de los 80 años. Así, los términos comúnmente aceptados son: los viejos jóvenes (60 a 74 años), los viejos viejos (75 a 84 años) y los viejos más viejos (85 en adelante)<sup>5</sup>

### **1.5 Prevalencia de dependencia funcional y caídas**

En el proceso de envejecimiento se debilita la función física y cognoscitiva o sensorial, y esto puede conducir al deterioro de las capacidades funcionales. La dependencia funcional se ha definido como el desempeño de las tareas de cuidado personal con supervisión, dirección o asistencia personal activa.<sup>1</sup> Usualmente, se puede referir a las actividades básicas de la vida diaria (AVD): caminar dentro del hogar, comer, bañarse, acostarse y levantarse de la cama, así como usar el sanitario.

La dependencia funcional puede ser consecuencia de la presencia de alguna enfermedad o un proceso degenerativo, que de ser lo suficientemente graves o duraderos, afectan una o varias partes del organismo provocando la alteración del funcionamiento normal y con ello la incapacidad para realizar AVD. Es casi ineludible que con el paso de los años exista mayor posibilidad de sufrir pérdidas de la capacidad funcional.

La dependencia funcional tiene implicaciones que ocurren a nivel individual. En ese nivel, ocasiona disminución de la autoestima y del bienestar autopercibido del AM6 y puede generar maltrato, abandono y marginación;<sup>9</sup> además puede tener efectos devastadores en su calidad de vida.<sup>6, 10</sup> Otras implicaciones suceden a nivel de hogar en donde puede haber cambios relevantes en las rutinas y relaciones entre los miembros,<sup>6,11</sup> e incluso tener alcances en la

estructura y composición familiar.<sup>9</sup> Muchas veces, para hacer frente a la situación se vuelve necesario contar con un cuidador, lo cual pudiera representar un peso económico para los AM y/o su entorno familiar. Por su parte, en la sociedad también se observan implicaciones ya que la dependencia funcional contribuye a incrementar la carga hospitalaria y la demanda de atención de los servicios de salud.

Para la Ciudad de México señalan que la prevalencia de dependencia funcional en las mujeres fue mayor que en los hombres (19.1 y 14.8%, respectivamente).<sup>14</sup> Por su parte, el Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento en México (ENASEM-2001) encontró que 13.8% de las mujeres de 60 años y más residentes de áreas urbanas reportaron tener al menos una dificultad en AVD, mientras que en los hombres la prevalencia fue 8.4%.

En general, las caídas representan un problema para los AM, más si se trata de mujeres. Además, quien ya ha caído una vez, tiene riesgo de caer nuevamente y esto se relaciona con aumento en la dependencia funcional; o bien, tiende a presentar temor de repetir la experiencia y limita intencionalmente su movimiento y con esto pone en riesgo su independencia<sup>6</sup>.

## **1.6 Factores de riesgo para deterioro funcional en el adulto mayor**

En México, el proceso de envejecimiento se hace más evidente a partir de la década de 1970; para 1990, el porcentaje de adultos mayores representó 6 % de la población total con cerca de 5 millones de personas. Se espera que en las tres décadas siguientes, la población mayor de 60 años crezca 159 % en los países menos desarrollados y 59 % en los más desarrollados. En el estado de Querétaro, de los 1 404 306 habitantes, los adultos mayores de 60 años y más son 83 574; en la ciudad de Querétaro residen 23 139.

La función, concebida como la capacidad para ejecutar actividades básicas de autocuidado (denominadas actividades de la vida diaria), tareas necesarias para un funcionamiento independiente en su comunidad (actividades instrumentales de la vida diaria) y marcadores de actos más complejos (actividades avanzadas de la vida diaria), es un fenómeno complejo influido por diversos factores como el estado cognitivo, la afectividad, el médico tratante; factores sociales, ambientales, económicos, de calidad de vida, etcétera. La valoración funcional es el parámetro para determinar el nivel de capacidad funcional de una persona.



La evaluación de la función de los individuos es esencial para establecer un diagnóstico, un pronóstico y un juicio clínico, en el que se basan las decisiones sobre el tratamiento y los cuidados geriátricos.

La valoración funcional se convierte en un elemento más para determinar la eficacia y eficiencia de la intervención médica, aunado a otros indicadores de salud como la morbilidad y la mortalidad. En este sentido, la valoración de la función se muestra como un indicador sensible y relevante para evaluar necesidades y determinar la adjudicación de recursos.

Existen muchos factores que intervienen y modifican el estado cognitivo y funcional del anciano, entre ellos las enfermedades que padecen y los medicamentos que requieren. Se ha informado la asociación entre diversas enfermedades crónicas degenerativas (diabetes mellitus, hipertensión, enfermedad cerebrovascular, cardiopatía, osteoartritis, hepatopatías, neoplasias y neurológicas) y la declinación cognitiva y funcional.

La situación económica del adulto mayor es por lo general irregular, varía de acuerdo a diversas circunstancias y la principal fuente de ayuda económica la constituye la familia, específicamente los hijos.

Cabe mencionar que esta interacción está rodeada de ciertas eventualidades, como hijos que sufren desempleo, crisis matrimoniales, enfermedades, etcétera. También hay factores imputables al mismo adulto mayor, como las pensiones con bajo poder adquisitivo, inflación económica, disminución de la función, necesidad de atención médica e ingesta de medicamentos con mayor frecuencia.

Así como factores políticos: falta de programas de ayuda social y programas de atención en los sistemas de salud, el partido político en turno en el poder, etcétera.

Se menciona que las principales enfermedades al momento de la entrevista fueron deterioro visual (62 %) e hipertensión arterial (50 %). Concentrando las frecuencias de los trastornos cardiovasculares como hipertensión arterial, cardiopatías, antecedente de infartos del miocardio y eventos cerebrovasculares, la proporción fue de 70 %. Fueron informados también padecimientos psiquiátricos: 39% ansiedad y angustia, 46 % insomnio y 43 % depresión. El 60 % señaló haber

sufrido caídas al menos una vez desde que pertenecía al grupo de adultos mayores; 63 tuvo algún tipo de fractura<sup>7</sup>.

### **1.7 Evaluación Geriátrica integral y gerontológica**

La valoración geriátrica integral se define como “un proceso de diagnóstico multidisciplinario y multidimensional destinado a identificar las necesidades de cuidado y plan de cuidado para generar mejorías en los ancianos frágiles, mejorar la exactitud diagnóstica, el tratamiento médico y sus resultados, la funcionalidad, la calidad de vida y minimizar la hospitalización innecesaria”. Con el empleo de la valoración geriátrica integral han surgido dos términos: fragilidad y discapacidad, frecuentemente considerados sinónimos, pero con grandes diferencias entre ellos. La fragilidad es un síndrome clinicobiológico caracterizado por disminución de la resistencia y de las reservas fisiológicas del adulto mayor ante situaciones estresantes, como consecuencia del acumulativo desgaste de los sistemas. La discapacidad es la incapacidad para realizar al menos una de las actividades de la vida diaria. Así, adquiere énfasis el estudio de la funcionalidad.

La funcionalidad es la capacidad del sujeto para realizar las actividades de la vida diaria (AVD). Esta capacidad declina gradualmente y difiere de individuo a individuo. El compromiso de la funcionalidad en mayores de 65 años puede presentarse en 5 % de ellos, y en mayores de 80 años hasta en 50 %.

La alteración de la funcionalidad puede ser marcador del efecto de una enfermedad sistémica en el paciente, y su identificación permite el reconocimiento de ésta para así establecer un diagnóstico, una intervención y un plan de cuidado. Se divide en tres categorías:

- Actividades básicas de la vida diaria (ABVD).
- Actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD).
- Actividades avanzadas de la vida diaria (AAVD).

Las ABVD hacen referencia a las actividades que permiten al sujeto ser independiente en su domicilio, las AIVD permiten una vida independiente en la comunidad, mientras que las AAVD permiten desarrollar un papel social<sup>8</sup>.

La evaluación gerontológica integral se refiere a la medición de capacidades físicas, mentales y sociales, que se pueden ver afectadas por los cambios anatómicos y fisiológicos vinculados con el envejecimiento.

Dicha evaluación se realiza principalmente a través de instrumentos de tamiz clínico, los cuales tienen un fundamento y validez científica que permiten establecer diagnósticos presuncionales respecto a las repercusiones físicas, mentales y sociales inherentes al envejecimiento y a las enfermedades crónico-degenerativas que se presentan con mayor prevalencia en la vejez.

Es importante señalar que los procedimientos de tamiz o escrutinio solo permiten establecer probabilidad diagnóstica, la cual deberá ser corroborada con criterios clínicos de mayor peso acorde con las guías clínicas específicas para cada problema particular.

Es importante la medición de la capacidad funcional del adulto mayor para las actividades de la vida diaria, es decir, su dependencia o independencia para realizar las tareas de autocuidado como vestirse, comer, deambular, bañarse, asearse y controlar esfínteres.

El índice de Barthel es un instrumento práctico y con validez suficiente para evaluar la funcionalidad física e identificar áreas deficitarias. El rango de posibles valores del índice de Barthel está entre 0 y 100, con intervalos de cinco puntos. A menor puntuación más dependencia, y a mayor puntuación más independencia. Los puntos de corte sugeridos para facilitar la interpretación son: 0-20 dependencia total, 21-60 dependencia severa, 61- 90 dependencia moderada, dependencia escasa, 100 independencia<sup>9</sup>.

El (índice de Katz) y las instrumentales de la vida diaria (índice de Lawton y Brody) han resultado de gran utilidad, aunque no son los parámetros más fidedignos para medir la función y la independencia en el adulto mayor, pero son los instrumentos más confiable para orientarnos respecto a la función; incluso han permitido asociar sus resultados con otras variables y escalas de evaluación<sup>7</sup>.

El índice de Katz tiene como objetivo detectar el tipo y grado de dependencia de los individuos para sus necesidades básicas de la vida diaria en el hogar, es un cuestionario que evalúa 6 capacidades físicas: bañarse, vestirse, moverse de la cama, alimentarse, arreglo personal y caminar en la habitación, tiene dos opciones de calificación, una de tipo descriptivo, en la que se debe especificar la(s) actividad (es) en la que el individuo es dependiente, así mismo se obtiene un puntaje mínimo de 6 y máximo de 12.

El índice de Lawton y Brody tiene como objetivo detectar y monitorizar la capacidad de las persona para llevar a cabo actividades instrumentales de la vida diaria que le garantizan la independencia física y social. Evalúa la capacidad de 7 actividades: uso del teléfono y del transporte, realizar compras, preparar alimentos, realizar los quehaceres del hogar, manejo de su medicación y del dinero, tiene dos opciones de calificación, una de tipo descriptivo, en la que se debe especificar la(s) actividad (es) en las que el individuo es capaz de realizarlo en forma independiente, con asistencia o es dependiente para dicha actividad, así mismo se obtiene un puntaje mínimo de 7 y máximo de 21<sup>10</sup>.

### **1.8 Familia como un factor de riesgo**

Se han propuesto diversos enfoques para explorar y caracterizar la función familiar con fines de investigación. Al mismo tiempo, se han establecido diversos conceptos de familia, la importancia de su estructura y dinámica, función familiar, disfunción familiar, funcionalidad familiar y modelos. Se han descrito varios métodos e instrumentos para la evaluación familiar, además de una propuesta para su selección. Es esencial considerar aspectos psicométricos de los instrumentos; estos aspectos permitirán la toma de decisiones para su uso y aplicación tanto en el ámbito clínico como en la investigación. En el departamento de Medicina Familiar, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México se desarrolló una propuesta metodológica para el análisis de instrumentos de medición en sociomedicina. El uso del APGAR familiar o FAPGAR se remonta a 1978 cuando Smilkstein publicó la primera versión de este instrumento. Su propósito fue diseñar un instrumento breve de tamizaje para uso diario en el consultorio del médico de familia, “para obtener una revisión rápida de los componentes del funcionamiento familiar”. Con base en la propuesta metodológica para el análisis de instrumentos de medición en sociomedicina, permiten asegurar que el APGAR familiar fue elaborado para medir la función familiar, sin embargo las preguntas están dirigidas para medir cualitativamente la satisfacción de un miembro de una familia en cuanto a cinco elementos que constituyen la función familiar, debido a que Smilkstein tenía el concepto de que la función familiar era el cuidado y el apoyo que un individuo recibe de su propia familia. La escala de calificación de APGAR familiar que propuso Smilkstein establece dos posibilidades: la funcionalidad y la disfuncionalidad familiar. No obstante, en las dimensiones que integran los cinco conceptos que originaron el mismo número de reactivos en el test, no se identifica la posibilidad de medir con el

APGAR la disfunción familiar. Esta incongruencia entre contenido de los constructos y sus reactivos, objetivo del instrumento y escala de calificación, obliga a considerar que el APGAR familiar realmente no mide la función familiar como lo propuso su autor. Además, debido a que éste se ha empleado en el ámbito de la medicina familiar y a que el análisis de su diseño, objetivos, confiabilidad y validez no son consistentes, es indispensable esclarecer la congruencia de todos estos elementos, y contribuir a tener un instrumento confiable y con la validez suficiente para que el profesional de la salud lo pueda utilizar y valorar tanto en el trabajo clínico como en la investigación. que permiten su estudio.

Se estableció los puntajes de calificación APGAR con base en el grado de satisfacción de los miembros de la familia, considerando los niveles de 0-3 como baja satisfacción de la función familiar, de 4-6 como media satisfacción de la función familiar y 7-10 como alta satisfacción de la función familiar, esta escala de puntaje se mantuvo siguiendo la propuesta original de Smilksein.<sup>11</sup>

Es importante mencionar que existe la clasificación de tipología familiar:

En base a su **estructura**:

- Nuclear: padre, madre e hijos
- Extensa: más abuelos
- Extensa compuesta: más otros consanguíneos o de carácter legal, (tíos, primos, yernos, cuñados)
- Monoparental: padre o madre y los hijos

**Desarrollo:**

- Primitiva o arcaica: clan u organización trivial
- Tradicional: patrón tradicional de organización familiar
- Moderna: padres comparten derechos y obligaciones, hijos participan en la organización familiar y toma de decisiones.

**Integración:**

- Integrada: conyugues viven juntos y cumplen sus funciones adecuadamente
- Semiintegrada: no cumplen sus funciones
- Desintegrada: falta uno de los conyugues por muerte, abandono, separación, divorcio.

**Demografía:**

- Urbana
- Rural
- Suburbana

**Ocupación:**

- Campesina
- Obrera-empleado
- Profesional
- Comerciante.<sup>12</sup>

El ciclo vital familiar ayuda a establecer un perfil de riesgo psicosocial, su conocimiento ayuda al Médico Familiar porque le permite prever crisis y anticiparse a sus posibles consecuencias.

**Ciclo vital familiar de Geyman**

**Fase de matrimonio:** Se inicia con el matrimonio, concluyendo este ciclo con la llegada del 1er hijo

**Fase de expansión:** Es el momento en que con mayor velocidad se incorporan nuevos miembros a la familia. como su nombre lo indica la familia se dilata, se “expande”

**Fase de dispersión:** Generalmente corresponde a la edad de escolares e inicio de la adolescencia en los hijos.

**Fase de independencia:** Etapa en que los hijos de mayor edad (usualmente) se casan y forman nuevas familias a partir de la familia de origen

**Fase de retiro y muerte:** Etapa en la que se deben enfrentar diversos retos y situaciones críticas como el desempleo, la jubilación, la viudez y el abandono.

## **1.9 Rehabilitación funcional en el adulto mayor**

Diversos estudios de investigación han dirigido sus acciones a disminuir los riesgos derivados de esos factores y fortalecer las capacidades funcionales del adulto mayor mediante intervenciones generales y específicas como las siguientes:

Práctica regular de ejercicio físico, de tres a cinco veces por semana, con sesiones de 20 y 60 minutos y trabajo de los grupos musculares largos (ocho a 10 repeticiones de cada ejercicio y una serie de cada uno).

Aplicación periódica de la prueba minimal de Folstein y de una escala para determinar depresión geriátrica, como parte de la evaluación o seguimiento del aspecto cognitivo y conductual.

Atención hospitalaria o domiciliaria con enfoque a poblaciones específicas e intervenciones multidisciplinarias y multifactoriales.

Programas impartidos por profesionales calificados en el área de la rehabilitación (médico especialista en medicina física, terapeuta físico u ocupacional, enfermera o trabajadora social, según sea el caso) que prescriban auxiliares de la marcha, cambios en la medicación o en el medio ambiente, ejercicio o entrenamiento de transferencias, marcha, equilibrio, fortalecimiento o flexibilidad.

Derivado de lo anterior se propuso el desarrollo de un programa rehabilitatorio que incluyera acondicionamiento físico general y uso adecuado de auxiliares para la marcha, orientado a la modificación de factores de riesgo y fundamentado en las recomendaciones descritas en la Guía de práctica clínica para la prevención de caídas en el adulto mayor, con la finalidad de favorecer la prevención de complicaciones, optimizar los recursos para la salud y aminorar los gastos derivados de la consultas, la hospitalización o las intervenciones quirúrgicas a los ancianos<sup>14</sup>.

## **1.10 Retos de salud en el adulto mayor**

El proceso de envejecimiento representa un buen número de retos para las políticas públicas. Uno de ellos particularmente importante es cómo mejorar la salud de los ancianos.

Tarea particularmente importante en la perspectiva de envejecimiento activo. Según la OMS, envejecimiento activo es “el proceso de optimizar oportunidades para la salud, la participación y la seguridad para asegurar calidad de vida en tanto que las personas envejecen”.

Este concepto se sustenta en tres principios:

- Las personas ancianas tienen un valor intrínseco para la sociedad más que representar una carga.
- El respeto a su autonomía, a su dignidad y a su posibilidad de control debe ser procurado.
- Nunca es demasiado pronto o demasiado tarde para promover salud y cambios de estilos de vida.

La pregunta es si para obtener una mejor salud en los ancianos se requerirán de más servicios en salud. La respuesta obvia es afirmativa, pero ¿Qué tipo de servicios en salud? En principio, aquellos que ofrezcan una múltiple gama de opciones y no sólo atención médica intramuros, esquemas urgentes de promoción y cambios de estilos de vida, sistemas universales de atención primaria que integren salud oral, atención no medicalizada, hospitales con altos estándares de calidad y efectividad, esquemas de cuidados a largo plazo entre otros.

Enfrentar los retos y las necesidades inmediatas y futuras requerirá de cambios profundos en las estructuras y políticas que deben ser integrales y en múltiples niveles: familia, sociedad, gobierno. Políticas para promover desarrollo, reducir pobreza y reducir discriminación deben combinarse con políticas para promover bienestar para niños y jóvenes y, educación de calidad junto con políticas para promover hogares, vecindarios, escuelas y ambientes laborales más saludables. Este conjunto de políticas debe entonces sumarse a las políticas específicas para ancianos.

El entender y analizar el proceso de envejecimiento en una perspectiva integral, si bien no optimista más allá de sólo una carga abrumadora o un obstáculo insalvable.

Es un hecho que la población mexicana está envejeciendo. La tasa de crecimiento poblacional ha disminuido de 1.4 en 2000 a 0.8 en 2008. La esperanza de vida es de 77.6 años para mujeres y 72.1 para hombres y la tasa de fertilidad está en 2.2. México pasará de un índice de envejecimiento de 7 a 14% en 28 años (2011-2030) mientras que Francia ocupó para el mismo cambio 115 años. En adición a lo anterior el peso de las enfermedades crónicas es creciente y se



combina con un conjunto de retos acumulado tales como las enfermedades infecciosas, la malnutrición y la mortalidad materna.

Algunos datos apoyan la hipótesis de que el país enfrenta una expansión de la morbilidad que ocurre, según los teóricos, cuando una reducción en la mortalidad no se acompaña de una reducción en la morbilidad. Es decir la visión del futuro se resume en una creciente prevalencia de enfermedades crónicas, una salud deteriorada y un incremento de la discapacidad entre las poblaciones envejecidas. Si bien, no hay información suficiente para apoyar este escenario, es un hecho que el aumento en la esperanza de vida y en la proporción de ancianos presenta ya un panorama de necesidades en salud no resueltas que pueden ser, en parte, el origen del incremento en los costos de atención. Las afirmaciones recientes de que la transición demográfica es la causante del quebranto en las instituciones de salud mexicanas no son totalmente ciertas. Mientras el sistema de salud no se transforme y continúe sin responder a las necesidades de salud de los ancianos, no podemos sostener este argumento<sup>15</sup>.

### **1.11 Antecedentes del módulo de gerontología en la clínica de Medicina Familiar Oriente ISSSTE.**

El módulo de gerontología implementado en agosto del 2013 en la Clínica de Medicina Familiar Oriente, ISSSTE, y su principal objetivo es la Evaluación Gerontológica Integral que, constituye una de las herramientas fundamentales que se lleva a cabo en este módulo para el diagnóstico clínico y comunitario de la condición física, mental y social de los adultos mayores, para poder establecer estrategias de intervención a nivel individual, familiar y comunitario con el fin de mantener, prolongar y recuperar la funcionalidad integral, acorde a su edad, escolaridad, estado de salud y redes de apoyo social formal e informal. El Modulo cuenta con 267 adultos mayores activos, derechohabientes de la clínica, con vigencia reciente y derivados de la consulta externa para seguimiento en la consulta cada mes.

Se brinda atención a 8 derechohabientes solo en el turno matutino, un médico y una enfermera especializados en el servicio de gerontología, deben de cumplir con características y habilidades profesionales tales como conocimiento sobre el proceso de envejecimiento, responsabilidad y ética, conocimientos teóricos y habilidades prácticas sobre evaluación gerontológica.

Cuenta con un espacio físico de dos áreas:

1ª En donde se lleva a cabo la entrevista.

2ª En donde se realiza la exploración física completa.

Con horario de 8 .00 a 13.00 horas y las primeras dos horas (8.00 -10.00 horas consulta de primera vez derivada de la consulta externa de Medicina Familiar con cita previa.

se da la bienvenida al servicio, con presentación del personal médico, así mismo, se le explica el motivo por el cual es derivado a este servicio, de los objetivos y beneficios del mismo. Se realiza historia clínica, somatometría y exploración física completa, al término de esto se realiza un análisis completo del paciente, basándose en la identificación de los factores de riesgo y de igual forma si existe alguna alteración en la salud física, mental y social, se realiza la Evaluación Gerontológica Integral indicada e individualizada.

De 10.00 horas a 13.00 horas se otorga consulta a 6 adultos mayores subsecuentes, en donde se les da seguimiento con respecto al instrumento evaluado la primera cita y/o si cuenta con factores de riesgo modificables, enfermedad crónico degenerativa o rehabilitación física y mental, se cuenta con maestro de educación física para la activación física de los adultos mayores, en donde se lleva a cabo en las áreas verdes con las que cuenta la clínica de Medicina Familiar, con un horario de 9 a 11hrs. dos veces a la semana.

De igual forma si el adulto mayor necesita consulta por otro servicio se canaliza de manera oportuna, dando el seguimiento adecuado en espera de la cita programada por otro servicio.

Es importante mencionar que se les brinda una cartilla de autocuidado con el propósito de lograr que el adulto mayor se responsabilice de su salud.

## 2. Planteamiento del problema

En el proceso de envejecimiento se debilita la función física y cognoscitiva o sensorial, y esto puede conducir al deterioro de las capacidades funcionales. La dependencia funcional tiene implicaciones que ocurren a nivel individual. En ese nivel, ocasiona disminución de la autoestima y del bienestar autopercebido del Adulto mayor y puede generar maltrato, abandono y marginación; además puede tener efectos devastadores en su calidad de vida.

Otras implicaciones suceden a nivel de hogar en donde puede haber cambios relevantes en las rutinas y relaciones entre los miembros, incluso tener alcances en la estructura y composición familiar. Muchas veces, para hacer frente a la situación se vuelve necesario contar con un cuidador, lo cual pudiera representar un peso económico para los adultos mayores y/o su entorno familiar.

Diversos estudios han encontrado que el número de enfermedades: tales como enfermedades crónicas, depresión, problemas de salud mental, presencia de dolor, enfermedades respiratorias, deterioro cognitivo, déficit auditivo, déficit visual y ceguera afectan negativamente la independencia de los adultos mayores. Además de las enfermedades, las caídas también propician dependencia funcional en los adultos mayores. En México, con base en los datos de SABE -2000 se reportó que 33.5% de adultos mayores de 60 años y más presentaron al menos una caída en un año. En la Encuesta Nacional de Salud (ENSA-2000) se observó que la prevalencia de caídas ocurridas en los últimos 12 meses aumentó con la edad en hombres y mujeres.

En general, las caídas representan un problema para los adultos mayores, más si se trata de mujeres, La identificación del deterioro funcional, la incontinencia urinaria, las caídas y el delirium como manifestación de enfermedad también conllevan a la dependencia<sup>16</sup>.

Además, quien ya ha caído una vez, tiene riesgo de caer nuevamente y esto se relaciona con aumento en la dependencia funcional. Asimismo, conllevan a fracturas y lesiones que pueden derivar en secuelas que provoquen la necesidad de ser asistido para la realización de actividades diarias de la vida y por tanto a la pérdida de independencia<sup>6</sup>.

Es importante mencionar al viejísimo el cual refiere a los estereotipos, prejuicios y conductas de discriminación contra las personas ancianas basados en la creencia de que el envejecimiento hace a las personas menos atractivas, menos inteligentes, menos sexuales y menos productivas<sup>17</sup>.

El anciano es un gran consumidor de recursos sanitarios, pero, por necesidad, es en esta etapa de la vida donde se concentran las patologías y, por lo tanto, la justificación de su asistencia. Datos recogidos en múltiples estudios indican que utilizan al médico de Atención Primaria tres veces más que la media de la población, con un consumo de 1.5-2 veces más medicamentos, y en cuanto a la hospitalización la tasa de ingresos en los mayores de 65 años es el doble que en la población general, triplicándose esta tasa en los mayores de 80 años. Así mismo su estancia hospitalaria es más prolongada<sup>14</sup>. La clínica de Medicina familiar "Oriente" del ISSSTE cuenta con una población adscrita de 9, 1612 pacientes, de ellos los que asisten a la consulta mensual, 3377 son *adultos mayores* y 267 están dados de alta en el Modulo de gerontología. En base a esta problemática surge el siguiente cuestionamiento:

***¿Cuáles son los factores socios demográficos y familiares que influyen en los adultos mayores para la dependencia en la realización de sus actividades básicas de la vida diaria en Primer Nivel de Atención?***

### **3. Justificación**

#### **Magnitud del problema**

En el pasado, en la actualidad o en el futuro, todas las sociedades han enfrentado el problema del envejecimiento demográfico. La transición demográfica y epidemiológica en la cual se encuentra inmerso nuestro país, ha contribuido a que la esperanza de vida al nacimiento se incremente, de 44 años en la década de los cuarenta, a 75 años en el 2000, lo que ha propiciado un paulatino envejecimiento de la población, el cual se agudizará en los años venideros, con lo que se espera que para el año 2050 uno de cada 4 mexicanos sea mayor de 60 años<sup>18</sup>.

Este aumento de la esperanza de vida está directamente relacionado con el incremento de las enfermedades asociadas al envejecimiento, como la diabetes, la enfermedad de Alzheimer, el cáncer y la enfermedad de Parkinson. El mayor factor de riesgo y común denominador de estas enfermedades es el envejecimiento<sup>19</sup>.

Además de las enfermedades, las caídas también propician dependencia funcional en los adultos mayores. En general, las caídas representan un problema para los adultos mayores, más si se trata de mujeres.

Además, quien ya ha caído una vez, tiene riesgo de caer nuevamente y esto se relaciona con aumento en la dependencia funcional. Asimismo, conllevan a fracturas y lesiones que pueden derivar en secuelas que provoquen la necesidad de ser asistido para la realización de actividades diarias de la vida y por tanto a la pérdida de independencia<sup>6</sup>.

#### **Trascendencia**

El envejecimiento se encuentra asociado a cambios en la reserva fisiológica de cada órgano y sistema del cuerpo humano. Estos cambios se afectan negativamente si se encuentran asociados con mala nutrición, sedentarismo, deficientes redes sociales y familiares, problemas cognitivos y control inadecuado de enfermedades crónicas. El adulto mayor puede desarrollar un estado de vulnerabilidad o fragilidad que incrementa el riesgo de sufrir discapacidad y dependencia si se ve expuesto a un evento estresante como una enfermedad aguda o crónica descompensada.

Los síndromes geriátricos son manifestaciones comunes de enfermedad en el adulto mayor y traducen la posible existencia de múltiples enfermedades, muchas veces coincidentes entre ellos,

por lo que requieren de un abordaje y manejo distinto al que suele aplicarse en adultos más jóvenes. El envejecimiento es un proceso multifactorial que involucra mecanismos biológicos, psicológicos y sociales, de ahí que su presentación y evolución sea individualizada. Con el fin de establecer criterios para la elaboración de programas en salud, mediante consenso internacional se han establecido puntos arbitrarios de corte que señalan como ancianos o adultos mayores a las personas a partir de 60 años en los países en desarrollo y de 65 años en los desarrollados.

### **Factibilidad**

En la actualidad la Clínica de Medicina Familia Oriente cuenta con el Módulo de Gerontología, en donde se realiza la medición de la funcionalidad física, mental y social, así como la percepción de la calidad de vida y detección de factores de riesgo para la presencia de enfermedades crónicas degenerativas o limitaciones en las actividades básicas de la vida diaria e instrumentales durante la vejez. Se cuenta con la aceptación de la dirección de la clínica, y el comité interno de ética.

## **4. Objetivos**

### **4.1 General**

Identificar características sociales, demográficas y familiares que influyen en los adultos mayores para la dependencia en la realización de sus actividades básicas de la vida diaria en primer nivel de Atención.

### **4.2 Específicos**

- Identificar la presencia de dependencia para actividades básicas de la vida diaria por grupos de edad
- Identificar la presencia de dependencia para actividades básicas de la vida diaria por sexo
- Identificar factores sociodemográficos
- Identificar función familiar
- Identificar grado de escolaridad
- Identificar la presencia de enfermedad crónica degenerativa

## **5. DISEÑO METOLOGICO**

### **5.1 Tipo de Estudio**

Se realiza un estudio prospectivo, transversal, descriptivo, observacional

### **5.2 Diseño General de Investigación del Estudio**

El presente estudio se realizará en la Clínica de Medicina Familiar “Oriente”, ISSSTE, en los meses comprendidos de enero a mayo 2014, los pacientes incluidos forman parte del servicio de Gerontología. La muestra fue tomada de pacientes voluntarios, no aleatoria no representativa, con un número de 126 derechohabientes de un total de 267, de los cuales forman parte de los 3377 de la población mayores de 65 años.



**Clínica de Medicina Familiar “Oriente”, ISSSTE”, México DF**

**Enero - Mayo 2014**

Pacientes de 65 años y más del  
Módulo de Gerontología

Muestra no aleatoria, no representativa, con  
consentimiento informado n=126

Se aplica Índice de Katz y APGAR Familiar

Los datos recolectados se vaciaron en una  
base de datos SPSS V18

**RESULTADOS**

**CONCLUSION**

### **5.3 Población, lugar y tiempo (Ubicación temporal y espacial)**

La población está constituida por pacientes pertenecientes al Módulo de Gerontología de la Clínica de Medicina Familia Oriente, ISSSTE, que pertenezcan al turno matutino, de enero a mayo 2014.

### **5.4 Muestra**

Las características de la muestra es no aleatoria, no representativa con un tamaño de 126 pacientes.

## 6. Programa de Trabajo

### Crterios de Seleccin (inclusin, exclusin y eliminacin)

#### CRITERIOS DE INCLUSIN:

- Derechohabientes de la Clnica de Medicina Familiar "Oriente"
- Turno matutino del mdulo de Gerontologa
- Ambos sexos
- Que acepten participar de forma voluntaria
- Que firmen el consentimiento informado

#### CRITERIOS DE EXCLUSIN:

- Pacientes no derechohabientes del ISSSTE, Clnica Oriente
- Pacientes que no acepten participar en el estudio
- Pacientes que no firmen el consentimiento informado
- Pacientes del turno vespertino
- Pacientes con edad menor a 65 aos de edad

#### CRITERIOS DE ELIMINACION:

- Derechohabientes que fallezcan durante el proceso de evaluacin

## 6.1 Instrumentos de recolección de datos

Previa firma del consentimiento informado de participación voluntaria, se diseñó y utilizó un formato de presentación de datos denominados:

Cuestionario Sociodemográfico integrado por: ficha de identificación, número de expediente y folio.

Instrumento de evaluación de la percepción de apoyo familiar, APGAR Familiar. Cuestionario de 5 rubros (adaptabilidad, participación, crecimiento, afecto, resolución) 3 opciones (casi siempre = 2, algunas veces = 1 y casi nunca = 0). Calificación: (Satisfacción de la función familiar) Baja: 0 a 3 puntos, Media: 4 a 6 puntos y Alta: 7 a 10 puntos.

Instrumento de evaluación de tipo y grado de dependencia de los individuos para sus necesidades básicas, Índice de Katz. Cuestionario de 6 rubros (bañarse, vestirse, moverse de la cama, alimentarse, arreglo personal y caminar en la habitación), 2 opciones (independiente = 2, dependiente = 1). Puntaje mínimo de 6 y máximo de 12.

## 6.2 Información a recolectar

**Tabla 1:** Operalización de variables

<b>Nombre de la variable</b>	<b>Tipo</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Categorías o valores de la variable</b>
<b>Edad</b>	<b>Cuantitativa</b>	<b>Continua</b>	<b>Edad en años</b>
<b>sexo</b>	<b>Cualitativa</b>	<b>Nominal</b>	<b>1: hombre 2: mujer</b>
<b>Escolaridad</b>	<b>Cualitativa</b>	<b>Continua</b>	<b>1: Primaria 2: Secundaria 3: Preparatoria 4: Carrera Técnica 5: Licenciatura 6: Analfabeta</b>
<b>Enf. Crónico degenerativa</b>	<b>Cualitativa</b>	<b>Nominal</b>	<b>1: Si 2: No</b>
<b>Factor social</b>	<b>Cualitativa</b>	<b>Nominal</b>	<b>1: Si 2: No</b>
<b>Función familiar</b>	<b>Cualitativa</b>	<b>Nominal</b>	<b>1: Si 2: No</b>

## 6.3 Definición conceptual y operativa de las variables

**Tabla 2.**

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Tipo</b>	<b>Escala de medición</b>
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo.	Años Cumplidos	Cuantitativa	<b>Continua</b>
Sexo	Es un proceso de combinación y mezcla de rasgos genéticos a menudo dando por resultado la especialización de organismos en variedades femenina y masculina.	Masculino (M) Femenino (F)	Cualitativa	<b>Nominal</b>
Escolaridad	Tiempo durante el que un individuo asiste a cualquier centro de enseñanza.	1: Primaria 2: Secundaria 3: Preparatoria 4: Carrera Técnica 5: Licenciatura 6: Analfabeta	Cualitativa	<b>Continua</b>
Enfermedad crónico degenerativa	Enfermedad de larga evolución y por lo general de progresión lenta.	Positivo o negativo	Cualitativa	<b>Nominal</b>
Factor social	Es todo aquello que ocurre en la sociedad en un conjunto de seres humanos relacionados entre si por algunas cosas que tienen en común.	Positivo ó Negativo	Cualitativa	<b>Nominal</b>
Función familiar	Es la forma en que está relacionada, afecto, comprensión, rechazo, su ambiente, cultura, estado económico, etc. la familia.	Positivo ó Negativo	Cualitativa	<b>Nominal</b>

#### **6.4 Método de recolección de los datos**

La primera etapa de captura de la información, los cuestionarios fueron aplicados a los pacientes por un solo encuestador en el Modulo de gerontología durante los meses de marzo y abril 2014. Previo consentimiento informado se les invitó a participar a los pacientes del módulo de Gerontología que acuden a consulta de la Clínica de Medicina Familiar Oriente, ISSSTE del DF, con el propósito de realizar una encuesta (índice de Katz y Apgar Familiar) en donde se preguntara acerca de sus actividades básicas de la vida diaria, así como también, su percepción en relación al apoyo familiar hacia su persona. El tiempo promedio de aplicación por paciente fue de 15 minutos.

#### **6.5 Maniobras para evitar o controlar sesgos**

Se realizara dos encuetas en donde el índice de Katz se pregunta de forma directa y precisa para conocer si existe dependencia para las actividades diarias.

El Apgar Familiar aunque es una encuesta tipo likers se pregunta de forma directa y con respecto a la respuesta se valorara la opción de respuesta.

## **7. Técnicas y procedimientos**

Las variables sujetas a investigación fueron ordenadas, clasificadas y presentadas siguiendo principios y métodos de estadística descriptiva.

### **7.1 Análisis de datos**

Una vez ordenados, clasificados y presentados los datos, fueron capturados en el programa Statistical Product and Service Solution (SPSS) versión 18.

Posterior a la aplicación de la encuesta los resultados obtenidos fueron los siguientes:

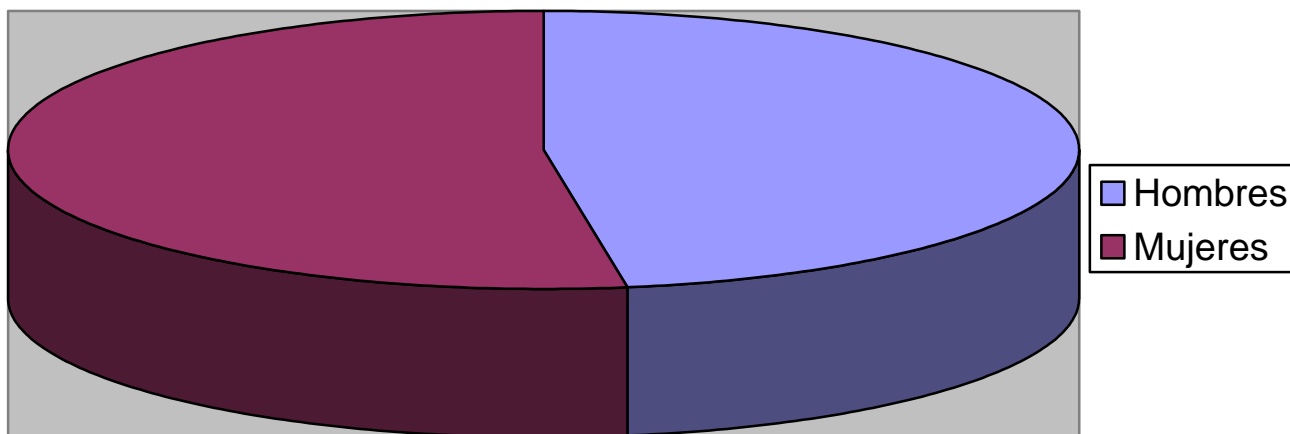


## Género

De las 126 encuestas aplicadas en población adulto mayor, derechohabientes del ISSSTE se observó que 60 son hombres (47.5%) y 66 son mujeres (52.4%).

Grafico 1

Género

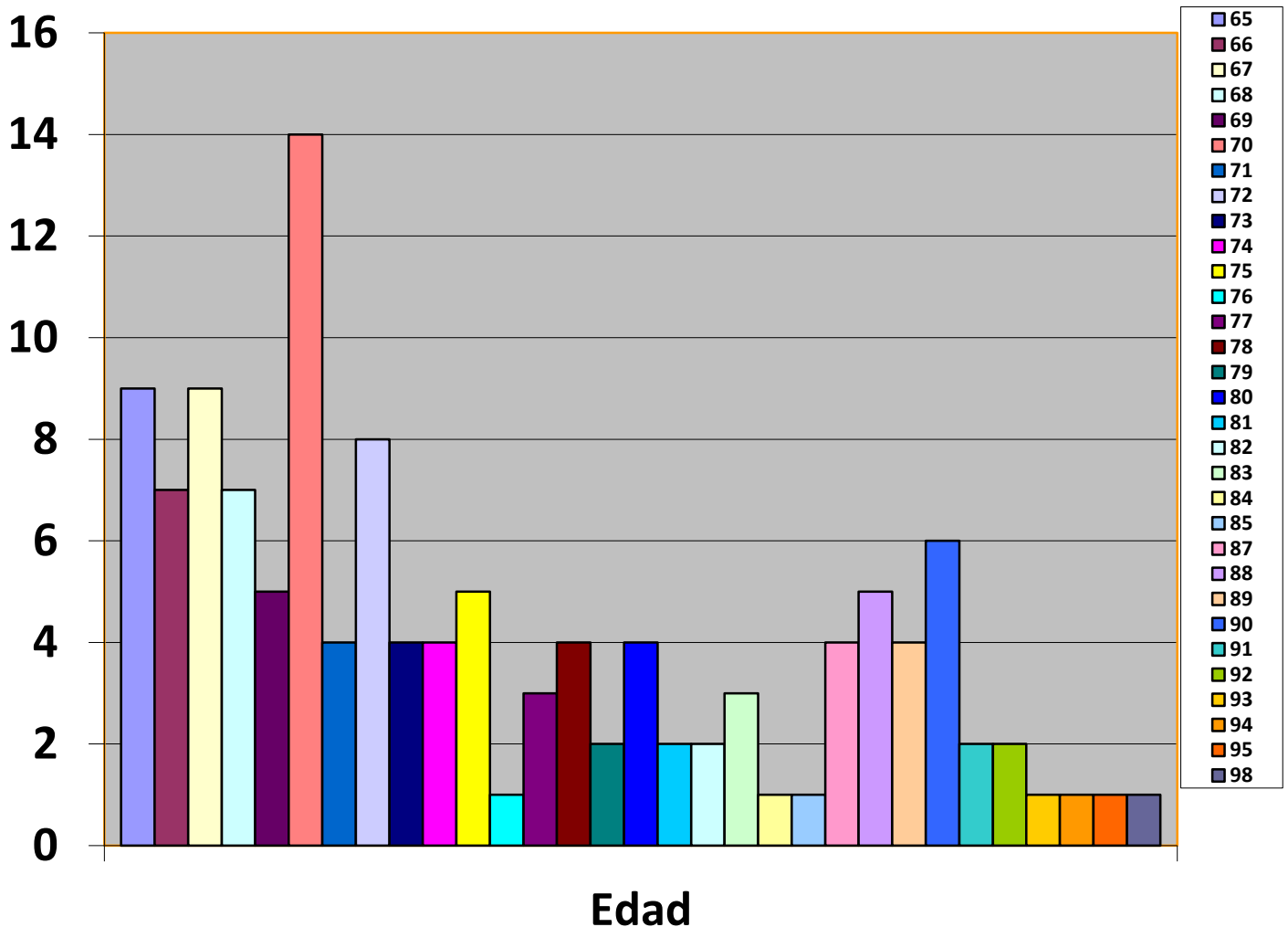


*Datos obtenido de la ficha de identificación de las Cédulas de aplicación.*

## Edad y Frecuencia

Del total de pacientes derechohabientes encuestados se tomó en cuenta una edad mínima de 65 años, y una edad máxima de 98, obteniendo una media de edad de 75.7. De los mismos, se obtuvieron 14 (11.1%) casos correspondientes a la edad de 70 años, 9 (7.1%) de 65 y 67 años, 8 (6.3%) de 72 años, 7 (5.6%) de 66 y 68 años, 6 (4.8%) de 90 años, 5 (4.0%) de 69, 75, 88 años, 4 (3.2%) de 71, 73, 74, 78, 80, 87, 89 años, el resto corresponden de 1 a 3 casos.

Grafico 2  
Edad y Frecuencia

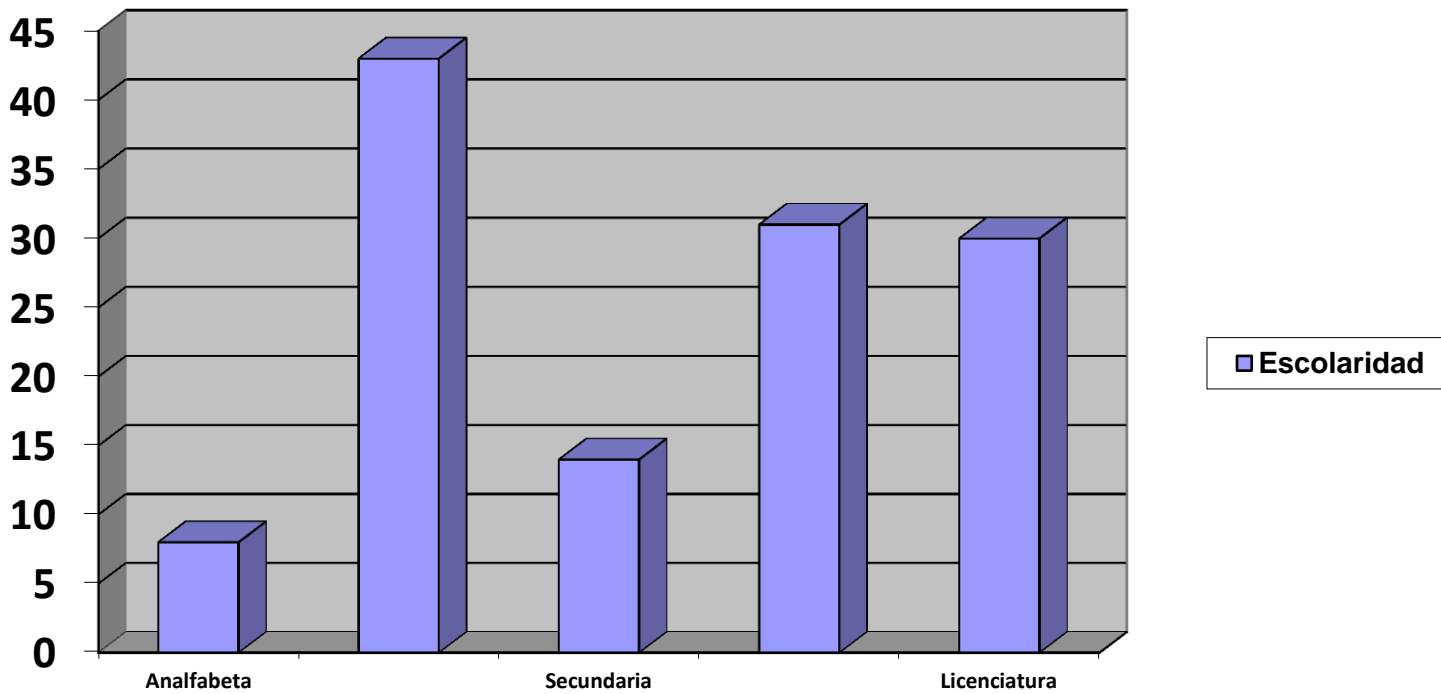


*Datos obtenido de la ficha de identificación de las Cédulas de aplicación.*

## Escolaridad

En el plano educativo y según datos obtenidos se estimó que 43 casos (35.1%) de la población encuestada curso la primaria, 31 (24.6%) curso 16 años, correspondiente probablemente a nivel licenciatura, 30 (23.8%), nivel preparatoria, bachillerato o carrera técnica, 14 (11.1%) secundaria, y finalmente 8 (4.8%) no acudió a la escuela.

Grafico 3  
Escolaridad

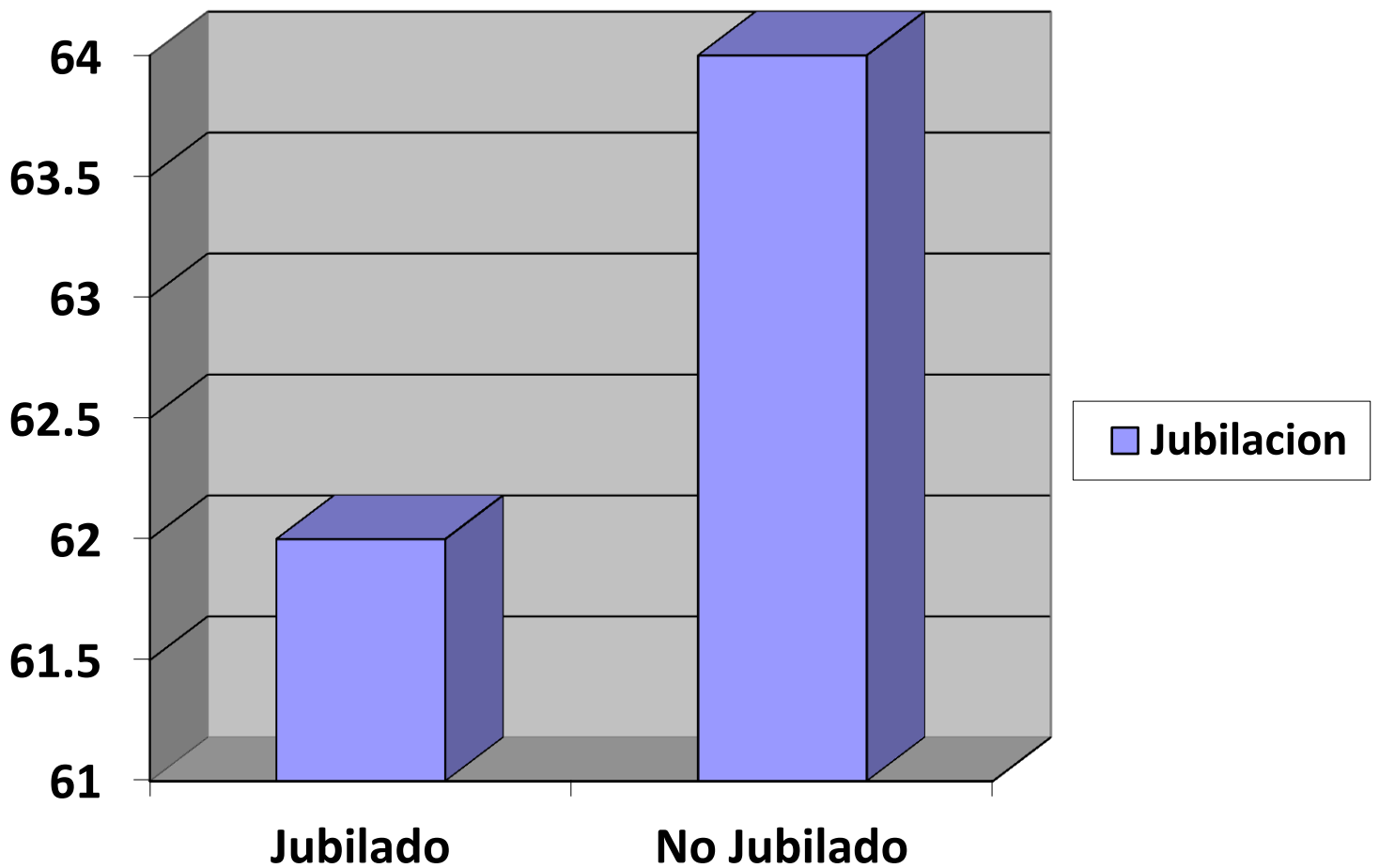


*Datos obtenido de la ficha de identificación de las Cédulas de aplicación.*

## Status laboral

De los 126 encuestados, 62 (49.2%) son jubilados y 64 (50.8%) son no jubilados.

Grafico 4  
**Status laboral**

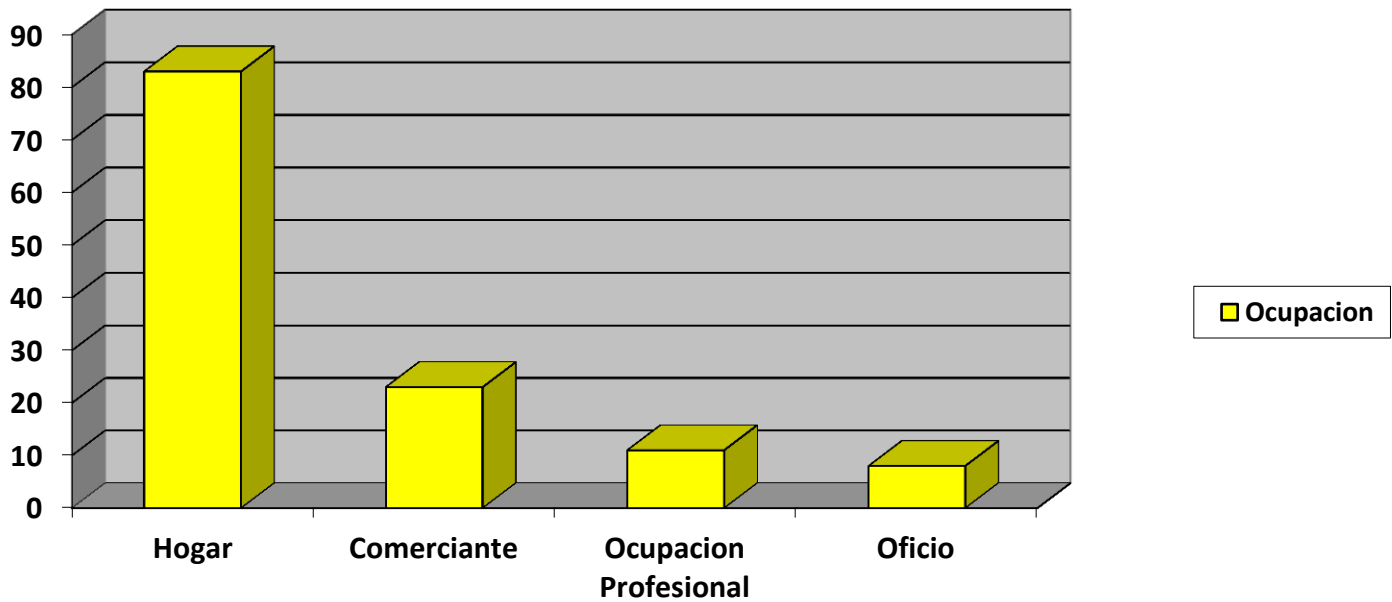


Datos obtenidos de la ficha de identificación de las cédulas de aplicación

## Ocupación

83 (65.9%) del total de pacientes encuestados no cuentan con una ocupación específica, ya que se dedican al hogar, 23 (18.3%) son comerciante, 11 (8.8%) con una ocupación profesional y 8 (6.4%) oficio.

Grafico 5  
**Ocupación**

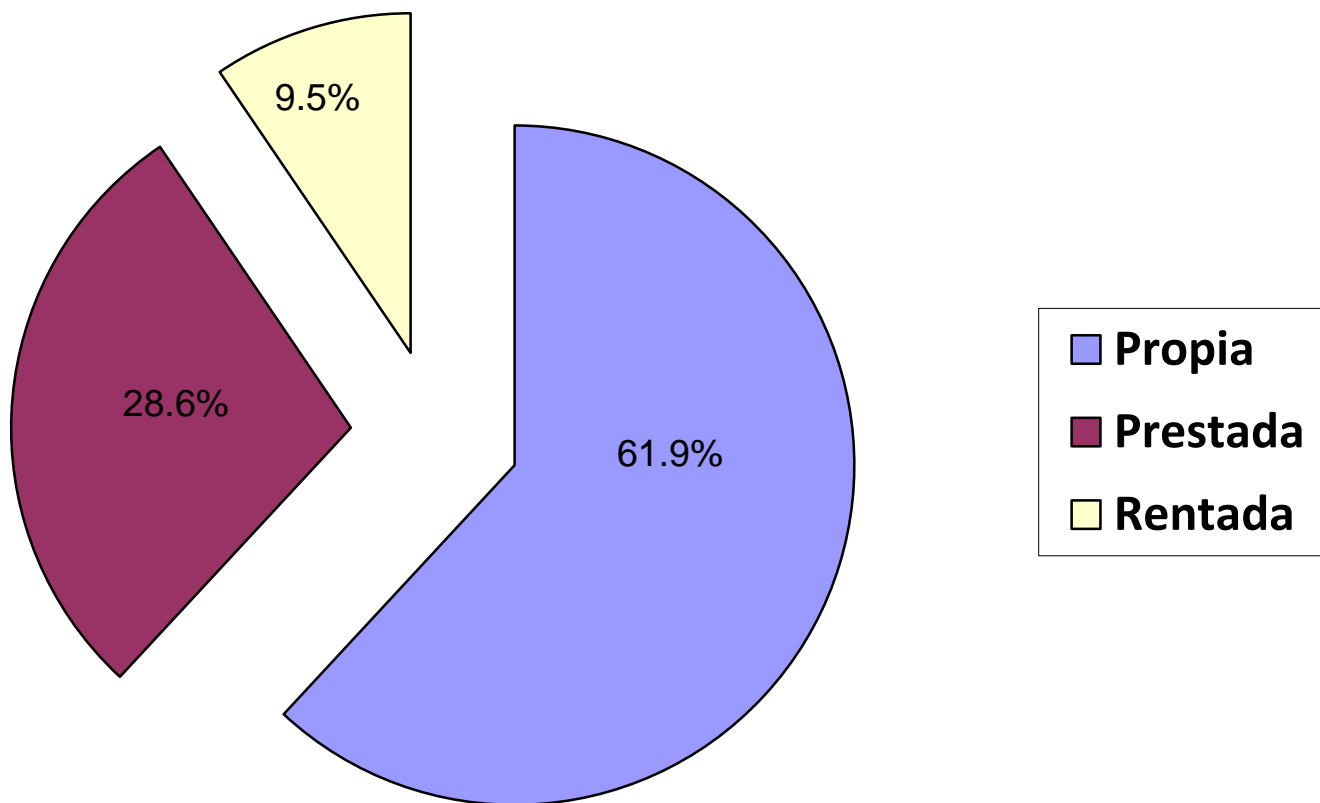


Datos obtenidos de la ficha de identificación de las cédulas de aplicación

## Vivienda

El 90% (114 pacientes) no pagan renta, ya que 78 (61.9%) derechohabientes tienen casa propia y 36 (28.6%) viven en casa prestada, es decir, con algún familiar, solo 12 (9.5%) rentan.

Grafico 6  
**Vivienda**



Datos obtenidos de la ficha de identificación de las cédulas de aplicación

## **Tipología familiar**

Estructural: el mayor número de pacientes (70) equivalente al 55.6% es de tipo nuclear, 45 (35.7%) extensa, ya que viven con familiares descendentes y 11 (8.7%) viven solos.

Desarrollo: el 68.3% (86) son familias tradicionales y el 31.7% (40) son modernas, en donde padres comparten derechos y obligaciones, hijos participan en la organización familiar y toma de decisiones.

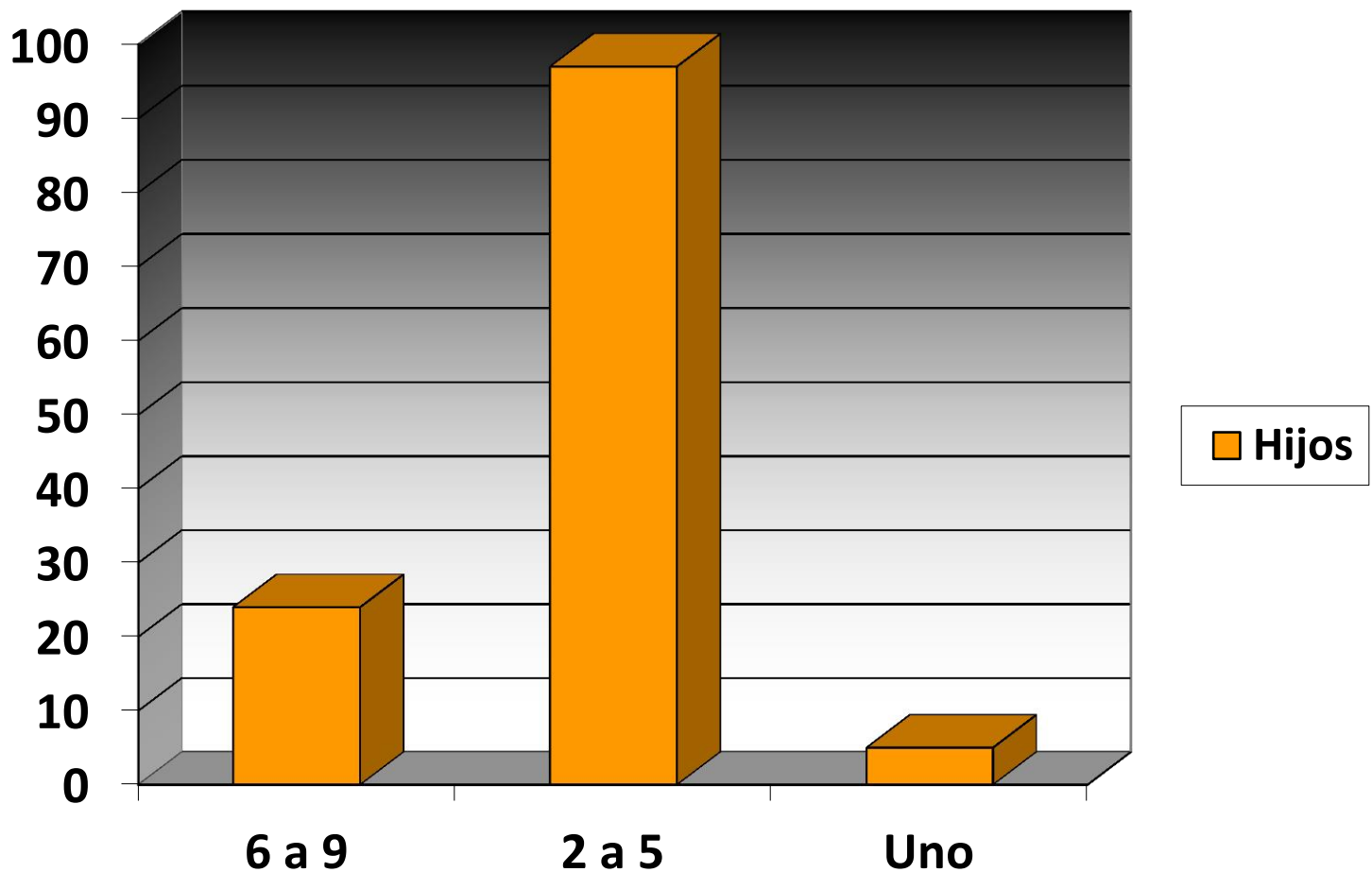
Integración: 72 (57.1%) de los 126 cuentan con una familia integrada y 54 (42.9%) desintegrada por causa de muerte, abandono, separación, divorcio.

Demografía: el 100% (126) son familias urbanas.

## Número de hijos

El 77% (97) tiene de 2 a 5 hijos, 4%(5%) solo un hijo, y 24 (19%) de 6 a 9 hijos.

Grafico 7  
**Número de hijos**



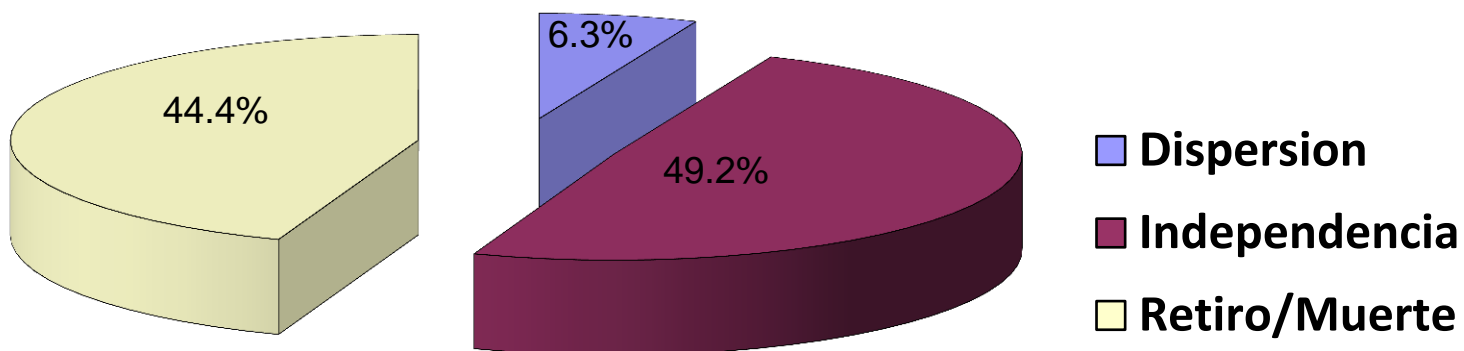
Datos obtenidos de la ficha de identificación de las cédulas de aplicación



### Ciclo Vital Familiar

62 (49.2%) se encuentran en fase de independencia, 56 (44.4%) en fase de retiro y/o muerte, y solo 8 (6.3%) en fase de dispersión, aún viven con algún hijo.

Grafico 8  
**Ciclo Vital Familiar**



Datos obtenidos de la ficha de identificación de las cédulas de aplicación

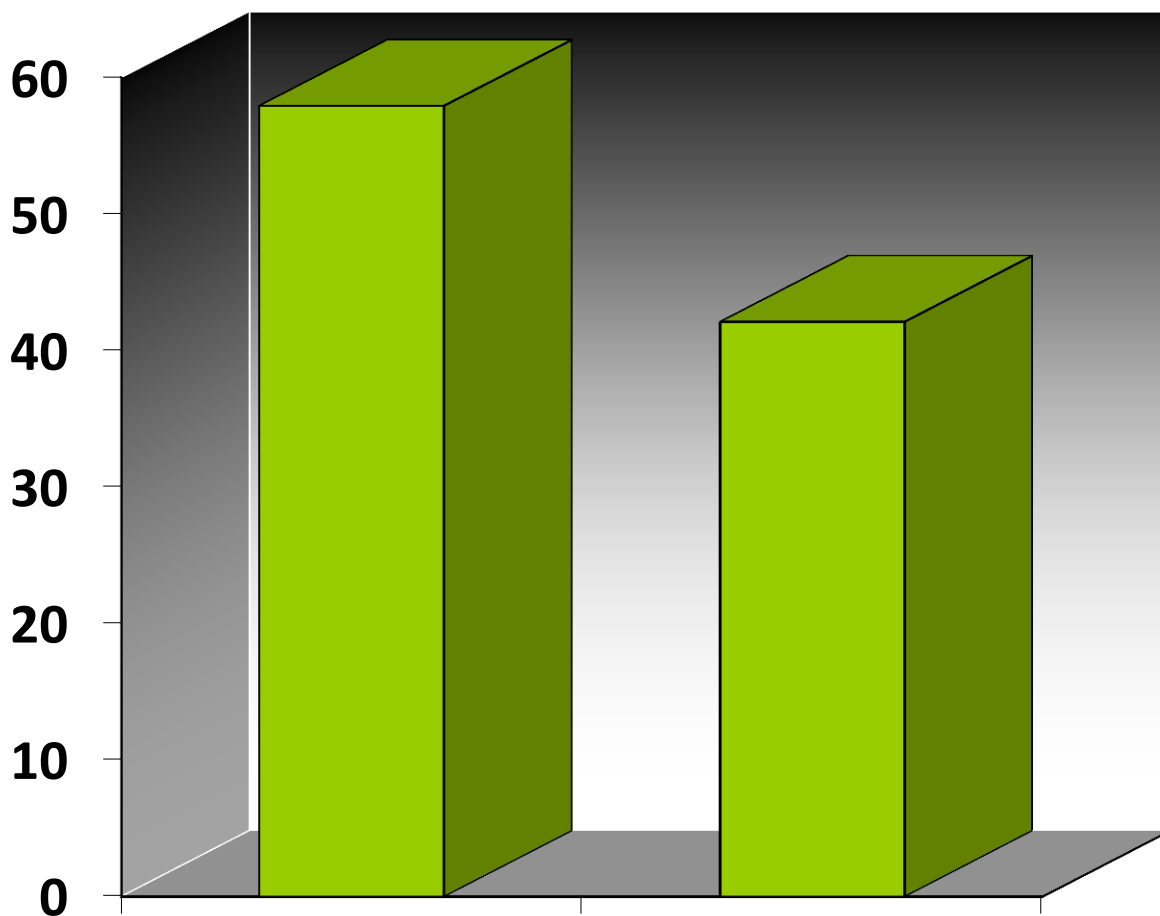
## **Red de Apoyo**

Tomando en cuenta que las encuestas fueron realizadas en pacientes derechohabientes al ISSSTE, todos cuentan con una red formal.

### Cuidador principal

Afortunadamente el 57.9% (73) no cuentan con cuidador principal y solo el 42.1% (53), cuenta con uno, de los cuales 15.9% (20) corresponden a cuidador tipo “hija”, 12.7% (16) “hijos”, turnándose el cuidado del adulto mayor, 8.0% (10), “esposo e hijo” y el resto son cuidados por “esposa, nuera y hermana” 5.6% (7).

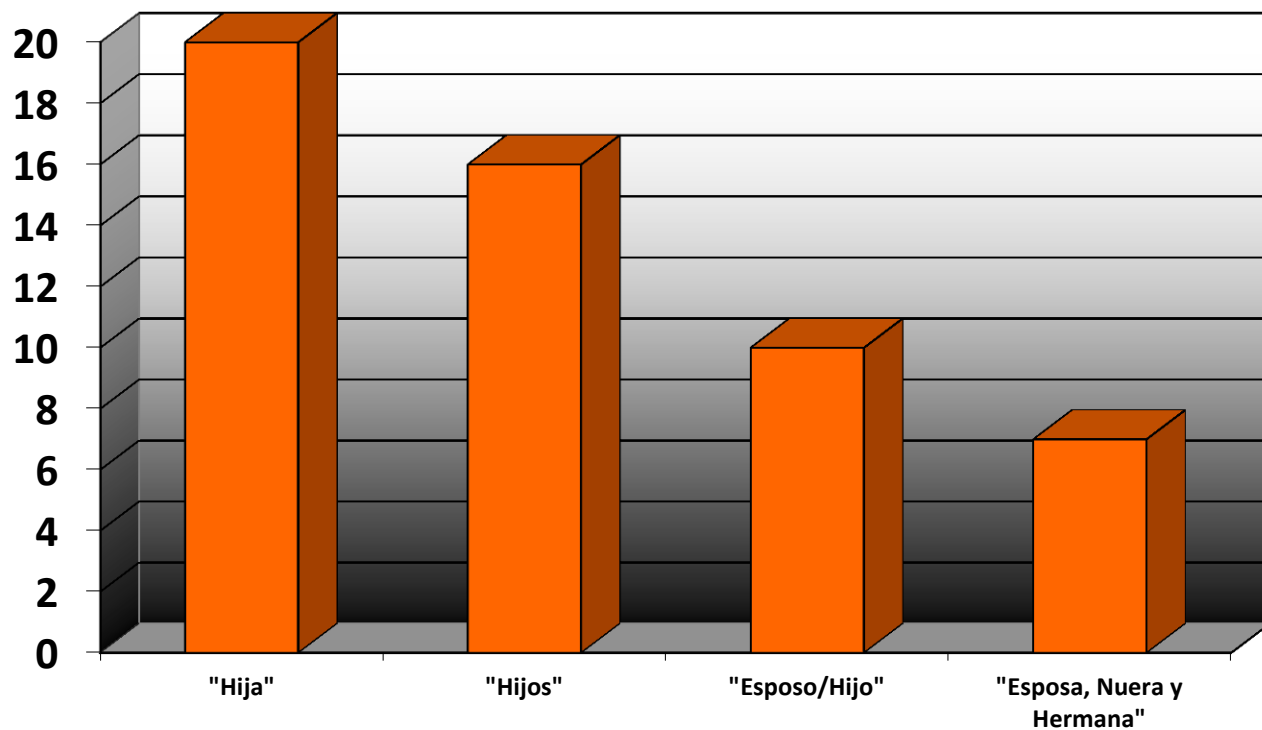
Grafico 9  
**Cuidador principal**



Datos obtenidos de la ficha de identificación de las cédulas de aplicación

# Grafico 10

## Tipo de cuidador principal



Datos obtenidos de la ficha de identificación de las cédulas de aplicación

## Morbilidad

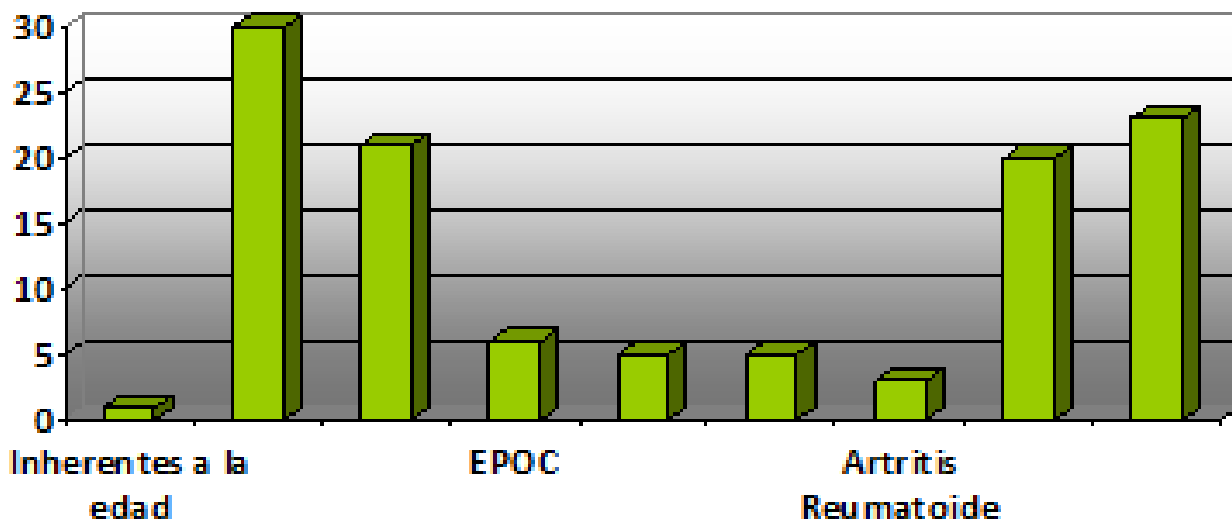
El adulto mayor por cambios degenerativos inherentes a la edad y/o asociación a enfermedad crónica degenerativa tiene una alta tasa de morbilidad, la cual corresponde a:

Propios de la edad: Glaucoma, Catarata, Demencia, Migraña Reflujo Gastroesofágico y Osteoporosis con un caso (.8%) cada una, Lumbalgia Crónica 2 (1.6%) y Gonartrosis Bilateral 5 (4.0%), aunque esta patología también se considera crónico degenerativa.

Enfermedad crónico degenerativa: 23.8% (30) a Hipertensión Arterial, 16.7% (21) a Diabetes Mellitus tipo 2, 4.8% (6) a EPOC, 4.0% (5) hiperplasia prostática benigna, insuficiencia hepática; cada una, 2.4% (3) Artritis reumatoide, 16% (20) corresponde a complicaciones de las dos primeras causas.

El 18.3% (23) son pacientes aparentemente sanos o q no cuentan con una enfermedad que provoque dependencia funcional.

## Grafico 11 Morbilidad



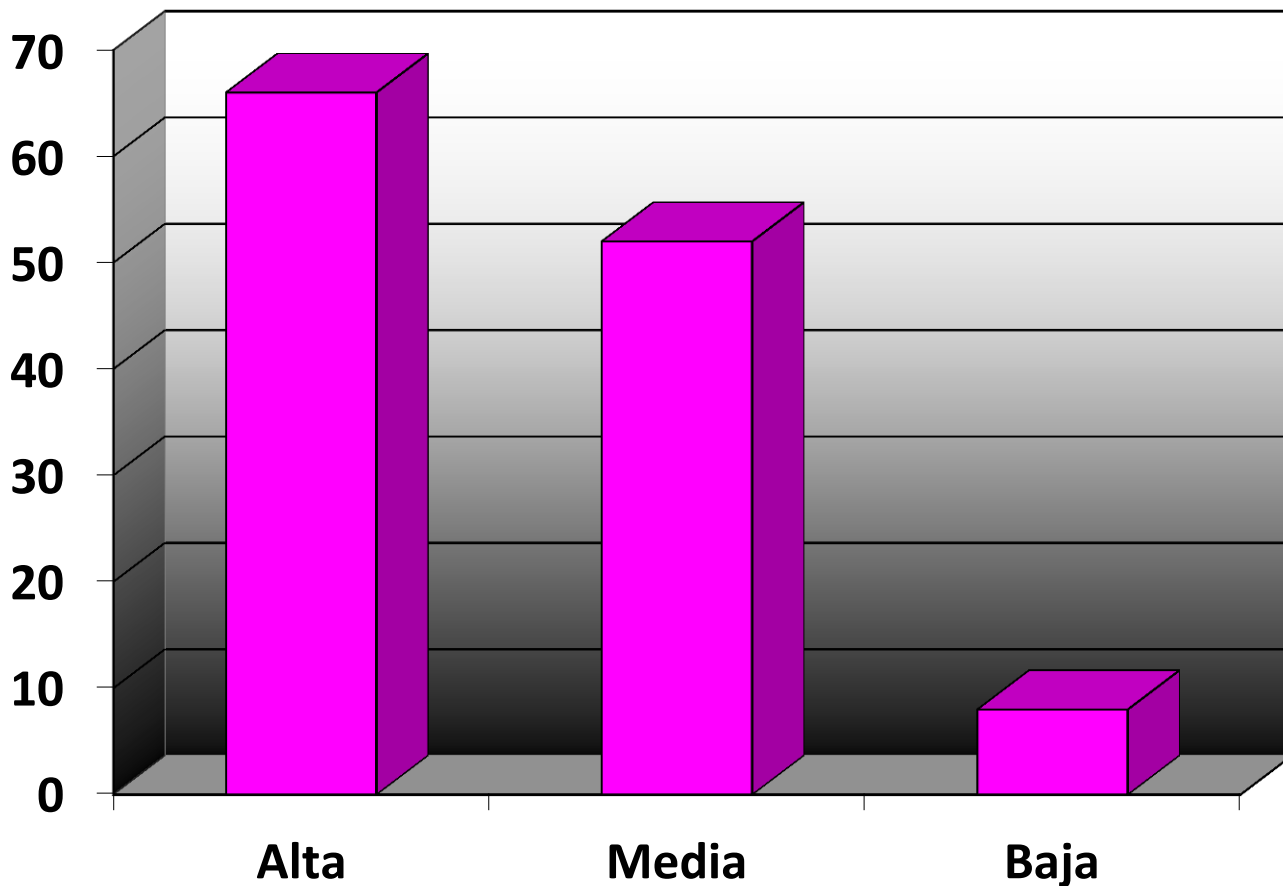
Datos obtenidos de la ficha de identificación de las cédulas de aplicación

### **Apgar Familiar (satisfacción de función familiar)**

El 52.4% (66), tienen una alta satisfacción con respecto a la función familiar que les rodea, 41.3% (52) satisfacción media y solo 6.3% (8), corresponde a una satisfacción baja de la funcionalidad familiar.

Grafico 12

### **Satisfacción de función familiar**



Datos obtenidos de la cedula de aplicación (Apgar Familiar)

## **Baño**

76 (60.3%) de los encuestados son independientes, para bañarse o solo necesitan ayuda para lavarse una parte del cuerpo, y 50 (39.7%) son dependientes para entrar y salir de la tiña, bañarse y reciben ayuda para lavarse más de una parte del cuerpo.

## **Vestido**

El 72.2% (91) son capaces de vestirse solos, y el 27.8% (35) necesitan ayuda para vestirse o son vestidos por otra persona.

## **Movilización**

65.9% (83) no necesitan ayuda para pasarse de la silla a la cama y viceversa, el 34.1% (43) necesitan ayuda de otra persona.

## **Alimentación**

111 (88.1%) pueden alimentarse solos, y 15 (11.9%) del total necesitan ayuda para comer parcial o totalmente.

## **Arreglo personal**

78 (61.9%) se afeitan, peinan y se cortan las uñas de los pies sin ayuda, 48 (38.1%) necesitan ayuda para su arreglo personal.

## **Caminar en cuarto pequeño**

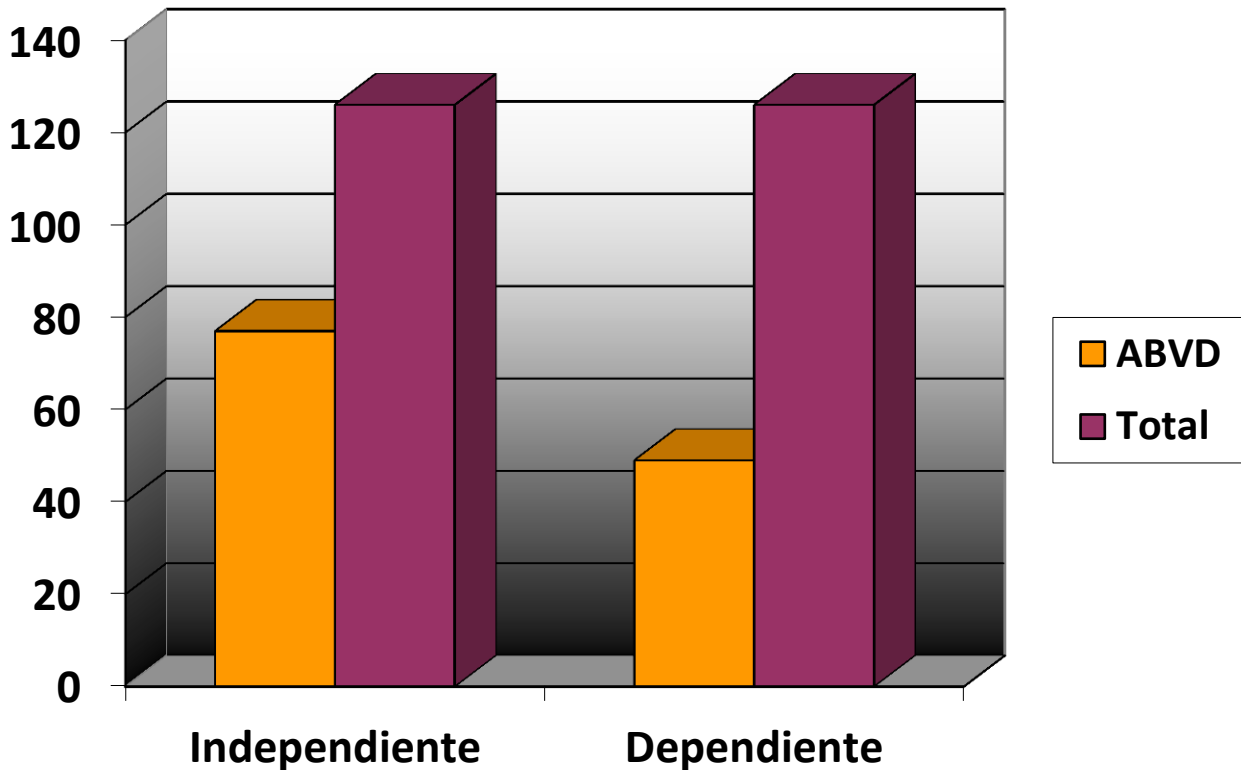
77 (61.1%) son capaces de trasladarse en un cuarto pequeño, y 49 (38.9%), necesitan ayuda para caminar en un cuarto pequeño.

## Dependencia/independencia para la realización de actividades básicas de la vida diaria

49 pacientes de 126 que fue el total de pacientes encuestados son dependientes para realizar sus actividades diarias, el resto: 77 (61.1%) son independientes.

Grafico 13

## Dependencia/Independencia para la realización de actividades básicas de la vida diaria (ABVD)



Datos obtenidos de la cedula de aplicación (Índice de Katz)

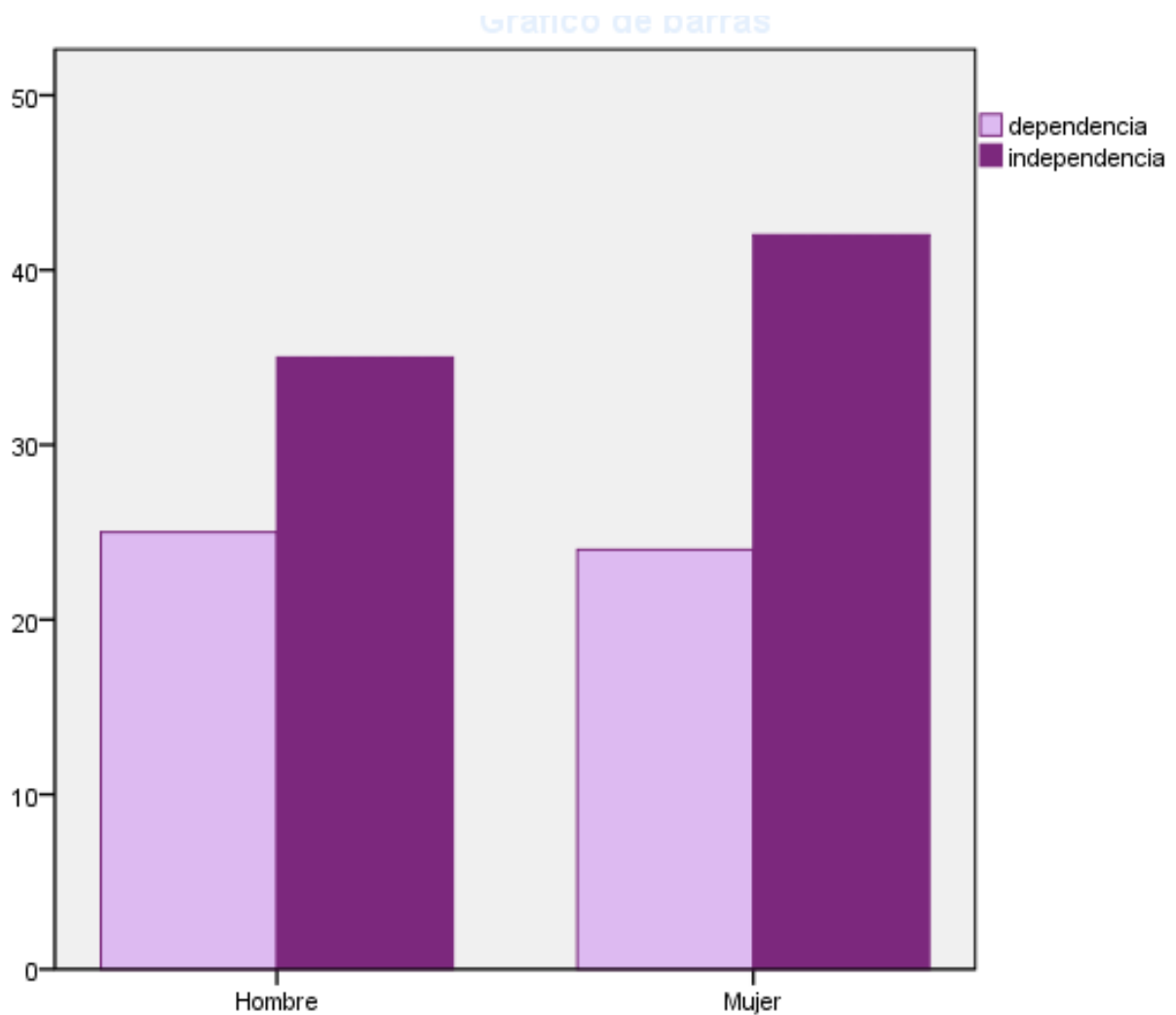


## Tablas y Gráficos de contingencias

### Género y Dependencia

Con respecto a los datos obtenidos se observó que el género el 23.3% (25) hombres, y el 25.7% (24) mujeres, son dependientes para la realización de sus actividades básicas de la vida diaria, con un riesgo relativo de  $> 1.0$ , por lo cual no fue significativo.

Grafico 14  
**Género y Dependencia**



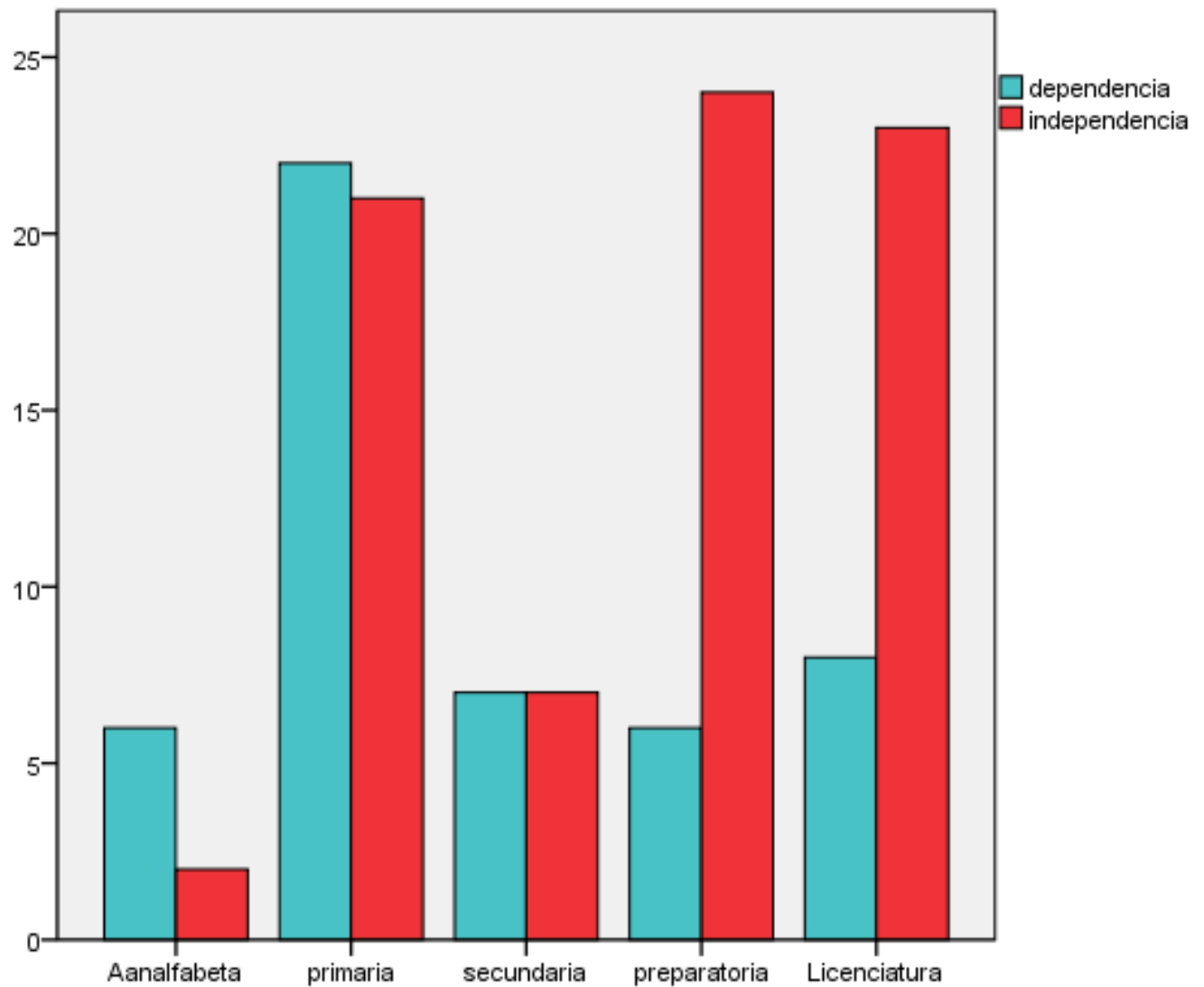
Datos obtenidos del programa de Statistics 18

## Escolaridad

Seis de los 126 pacientes encuestados no cuentan con escolaridad. Se encontro una chi cuadrada de Pearson de 0.006, por lo tanto estos pacientes si cuentan con una relacion para la dependencia de actividades basicas de la vida diaria, asi mismo se observo que los pacientes con grado de escolaridad primaria, 22 son dependientes.

Grafico 15

## Escolaridad y Dependencia



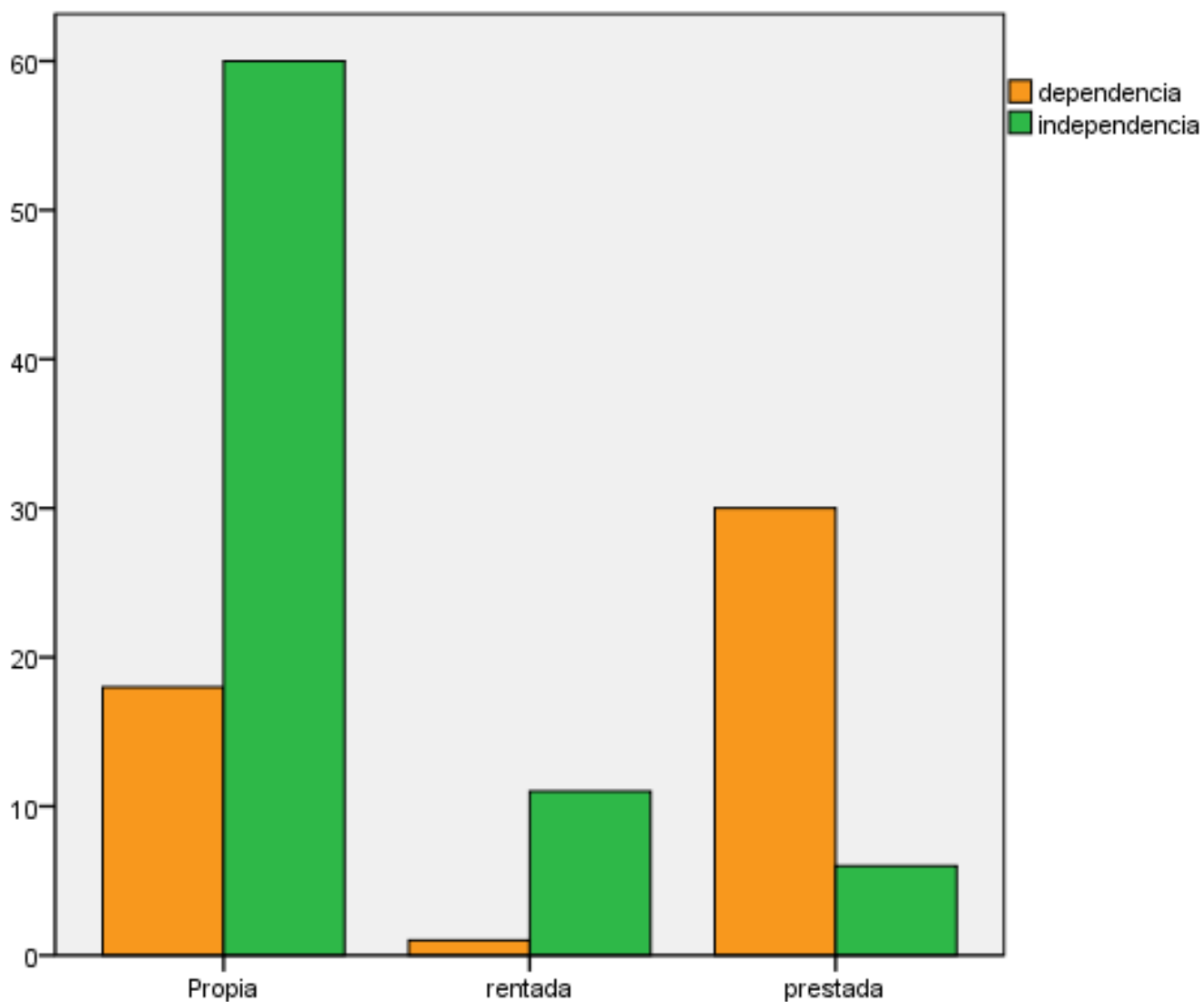
Datos obtenidos del programa de Statistics 18

## Vivienda

Con respecto a la vivienda, de los 36 pacientes que mencionaron que viven en casa prestada, 30 son dependientes para la realización de las actividades básicas de la vida diaria, se encontró un chi cuadrado de Pearson de 0.000, por lo que si existe relación de dependencia con tipo de vivienda.

Grafico 16

### Vivienda y Dependencia



Datos obtenidos del programa de Statistics 18

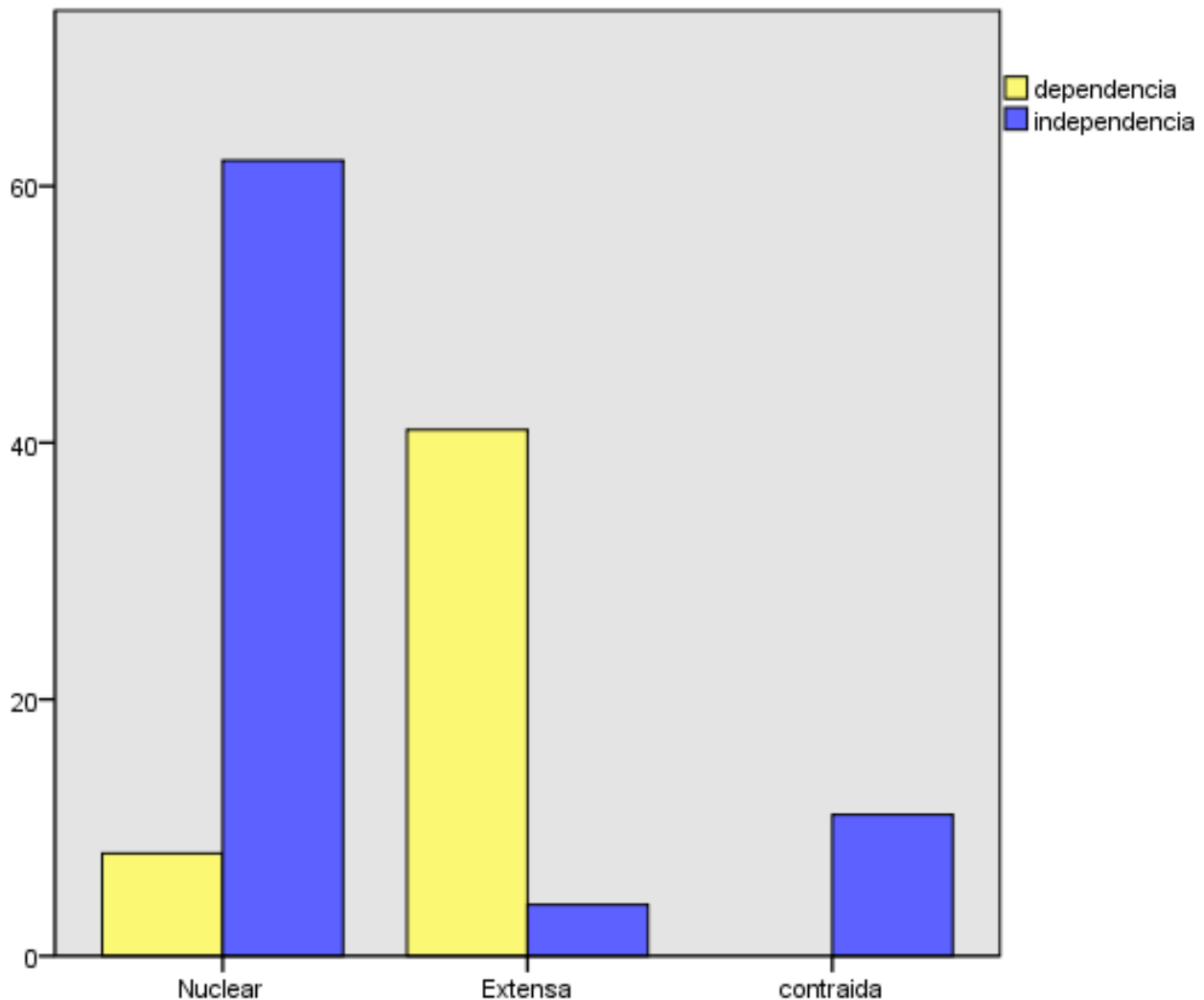
## Tipología familiar

### Estructural

De los 45 pacientes que cuentan con tipología familiar extensa, 41 de ellos son dependientes de algún cuidador, se cuenta con una chi cuadrada de pearson de .000, por lo tanto existe relacion de depencia y tipología familiar estructural extensa.

Grafico 17

## Tipología familiar (estructura) y Dependencia



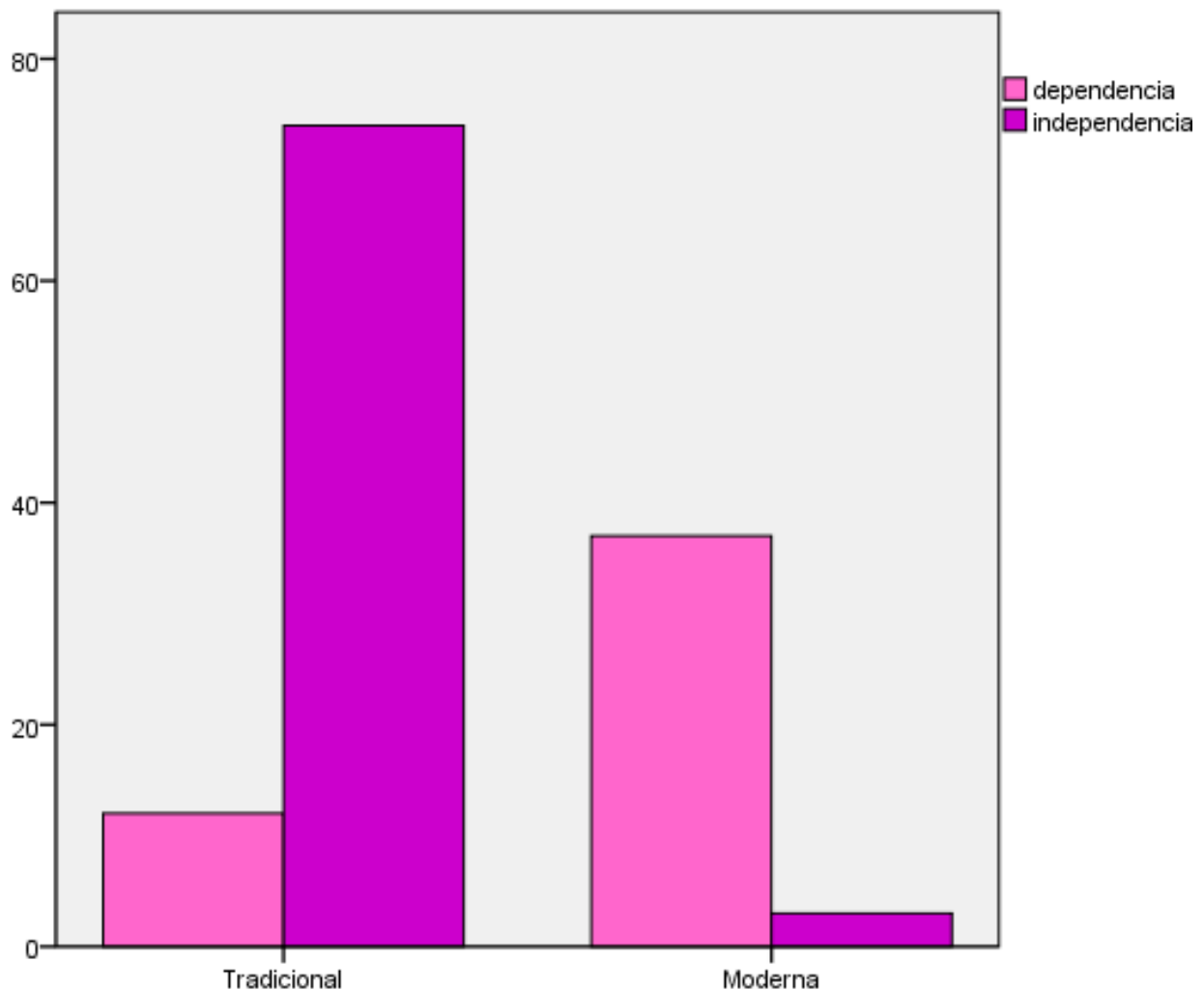
Datos obtenidos del programa de Statistics 18

## Desarrollo

De los 40 pacientes que cuentan con tipología familiar moderna, 37 de ellos son dependientes de algún cuidador, se cuenta con un RR <1.0 por lo cual se considera factores de riesgo para dependencia con una significancia de .000.

Grafico 18

## Tipología Familiar (Desarrollo) y Dependencia

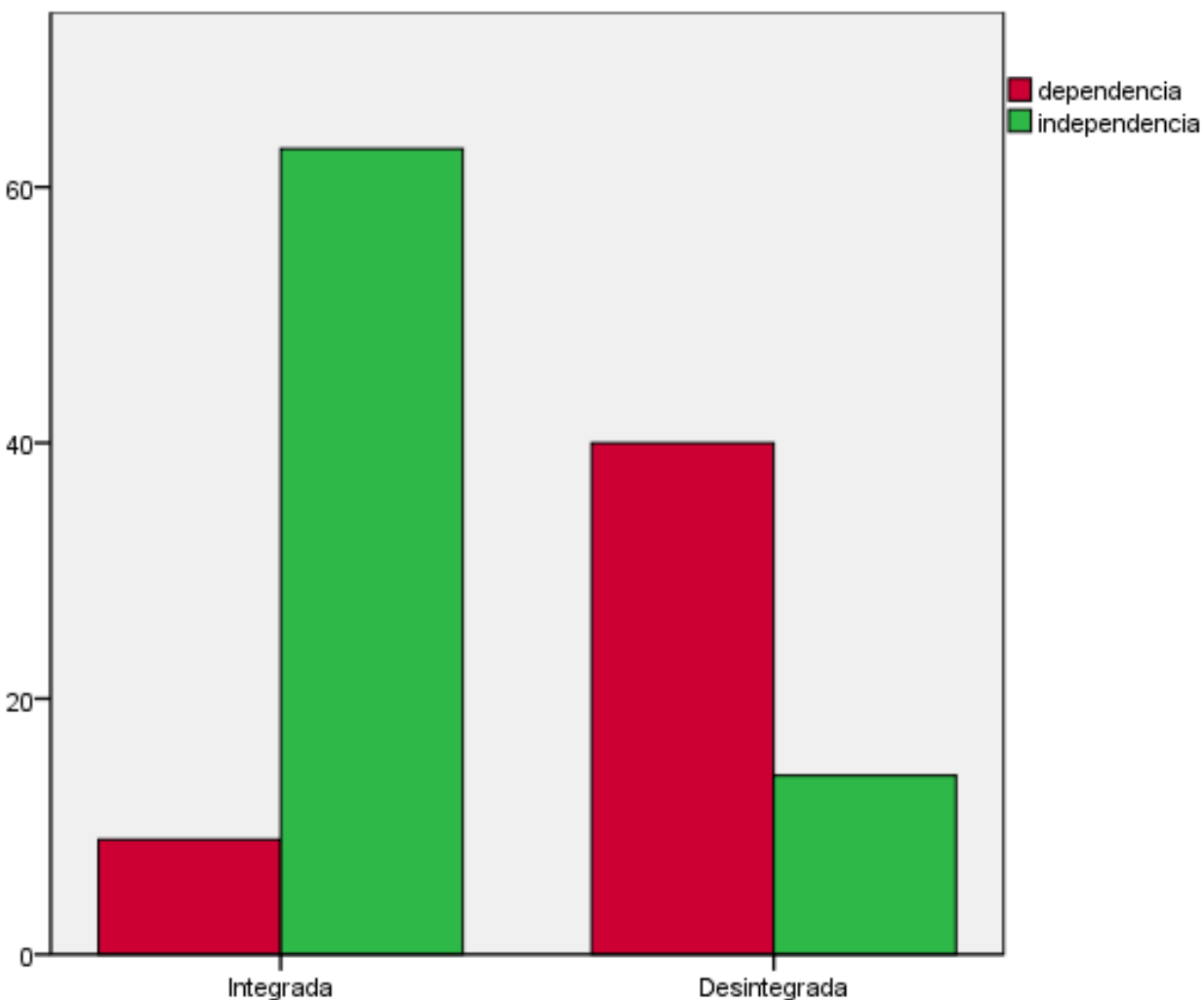


Datos obtenidos del programa de Statistics 18

## Integración

De los 54 pacientes que cuentan con tipología familiar por integración, 40 de ellos son dependientes de algún cuidador, se cuenta con un RR <1.0 por lo cual se considera factores de riesgo para dependencia con una significancia de .000.

Grafico 19  
**Tipología familiar (integración) y Dependencia**



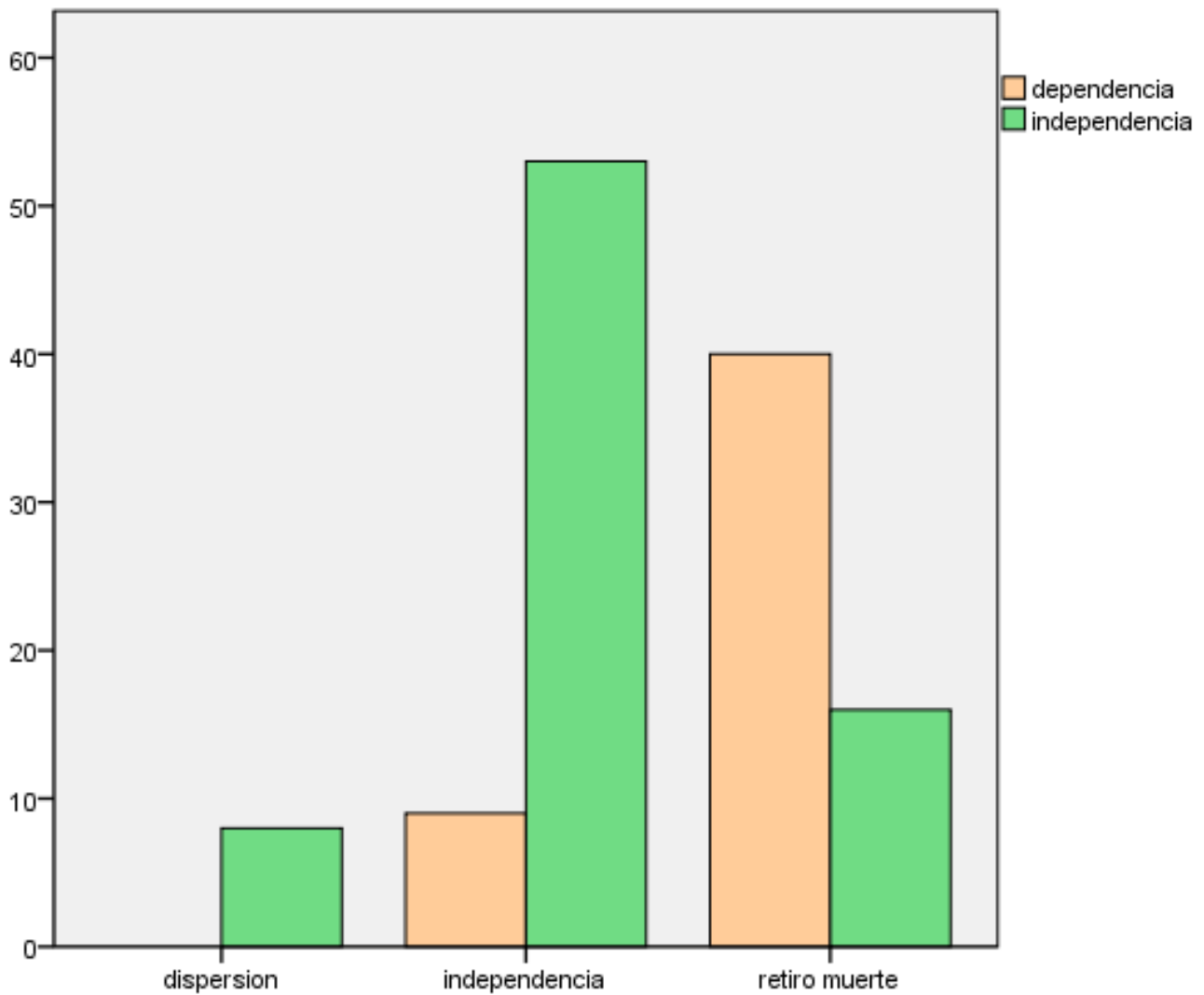
Datos obtenidos del Programa de Statistics 18

### Ciclo Vital Familiar

De los 56 pacientes que cuentan con ciclo vital familiar en retiro y muerte 40 de ellos son dependientes de algun cuidador se cuenta con una chi cuadra de pearson de .000, por lo tanto existe relacion de depencia y ciclo vital familiar en retiro y muerte.

Grafico 20

## Ciclo vital Familiar y Dependencia

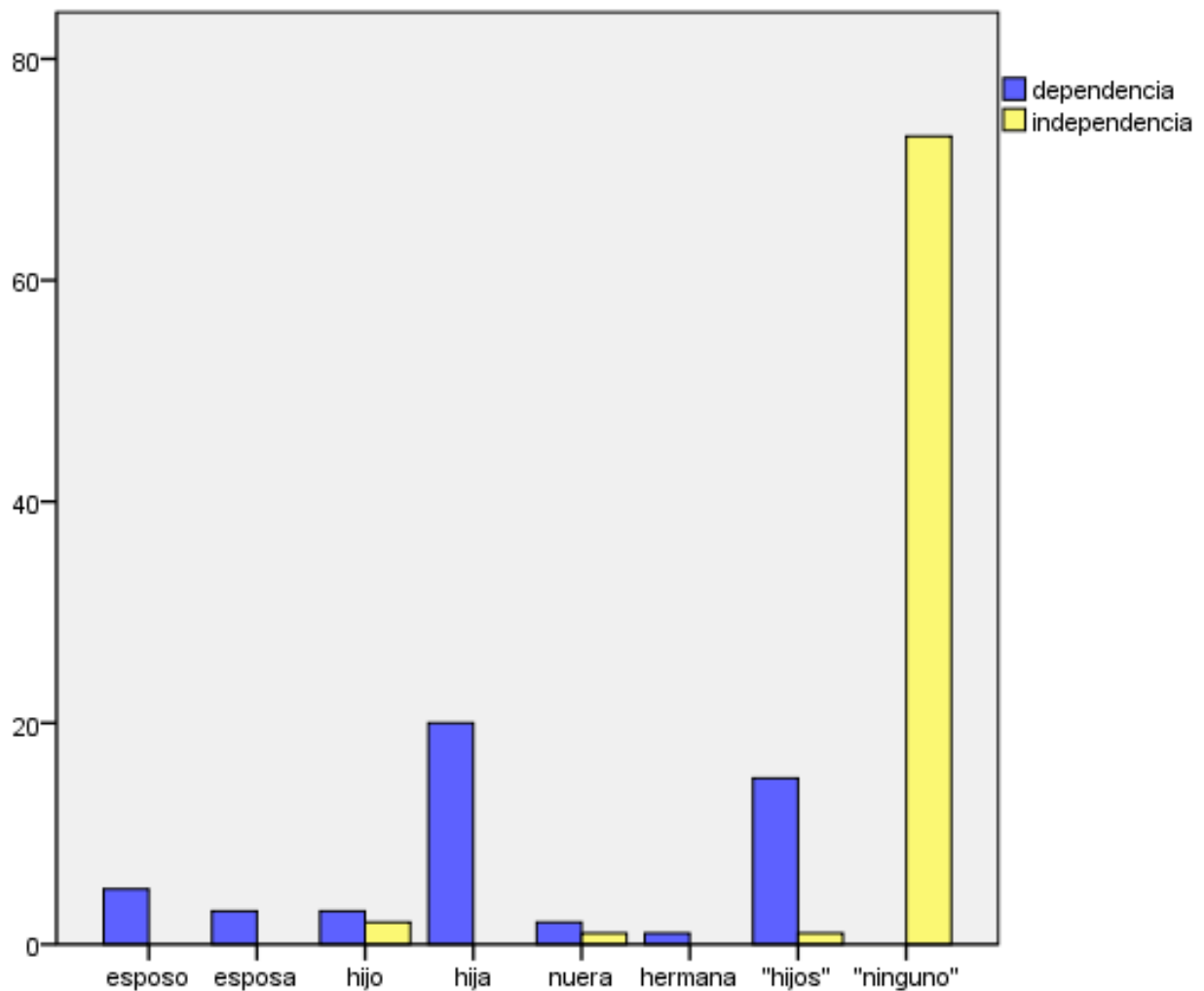


Datos obtenidos del Programa Statistics 18

### Cuidador principal

Cuenta con chi cuadrada de Pearson de 0.000 por lo cual si existe relación de dependencia y un cuidador principal.

## Grafico 21 Cuidador principal y Dependencia



Datos obtenidos del Programa de Statistics 18



## **7.2 Diseño estadístico**

Se estudió un solo grupo, se realizó una sola medición de las variables, se aplicaron los instrumentos, Índice de Katz y APGAR Familiar. Se identificarán los datos demográficos, sociales y familiares como escolaridad, redes sociales formales e informales,

Se estudiara a un solo grupo perteneciente al módulo de gerontología en donde se dará la bienvenida al servicio, con presentación del personal médico, así mismo, se le explica el motivo por el cual es derivado a este servicio, de los objetivos y beneficios del mismo. Se realiza historia clínica, somatometría y exploración física completa, al término de esto se realiza un análisis completo del paciente, basándose en la identificación de los factores de riesgo y de igual forma si existe alguna alteración en la salud física, mental y social, se realiza la Evaluación Gerontológica Integral indicada e individualizada, de igual forma conocer la percepción de apoyo familiar.

Se utilizó estadística descriptiva a través del programa SPSS18, El tamaño de la muestra se calculó a partir de la fórmula para una población de referencia finita y menor a 10.000 elementos, por lo que fue una muestra no aleatoria no representativa.

## **7.3 Prueba piloto**

Se trabajó con diez encuestas piloto para el estudio de las variables, en donde se observa falta de información con respecto a la ficha de identificación ( estado civil, religión, ocupación), ciclo vital de la familia y tipología familiar, vivienda, número de hijos, red social, cuidador principal, estatus actual y si cuenta con presencia de enfermedad crónica degenerativa.

## **8. Procedimiento Estadístico**

La presentación de los datos será por medio de recuadros y gráficas. Xi cuadrada para identificar relación de factores de riesgo y dependencia en adultos mayores estudiados.

## 9. Logística

### 9.1 Recursos Humanos, Materiales, Físicos y Financiamiento del estudio

Recursos humanos	Tesista: Alejandra Macrina Sánchez Morales Directores: Dra. Laura Eugenia Baillet Esquivel Dr. Fernando Moreno Aguilera
<b>Financiamiento</b>	Por parte del investigador
<b>Recursos materiales</b>	Consultorio, computadora, (software Windows) impresora, tinta para impresora, papelería, plumas y cuestionario.

9.2 Tabla de Gantt

CRONOCRAMA DE PROYECTO DE INVESTIGACION							UMF. ORIENTE DRA. ALEJANDRA MACRINA SANCHEZ MORALES						
AÑO EMF	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	ACTIVIDADES
PRIMER AÑO	■												Elección del tema de investigación
				■									Marco Teórico, Planteamiento del problema, Justificación
							■						Objetivos, Hipótesis
SEGUNDO AÑO										■			material y métodos
											■		Etapa de campo (recolección de información)
TERCER AÑO	■												Diseño de base de datos
			■										
			■	■									Solicitud de diplomacion temprana
							■						

## **10. Consideraciones éticas**

La investigación realizada se apega a los lineamientos de:

### **10.1 Ley general de Salud**

### **10.2 Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial**

De acuerdo a lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud, en materia de investigación para la salud en México (Secretaría de Salud 1986), se tomó en cuenta lo establecido en el título segundo “De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos”. La presente investigación se considera sin riesgo de acuerdo a lo establecido en el capítulo I. disposiciones comunes, artículo 17 párrafos 1, Investigación sin riesgo.

La investigación es sin riesgos cuando los estudios empleen éticas y métodos de investigación documentales retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención que modifique intencionalmente las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran cuestionarios, entrevistas y revisión de expedientes clínicos.

Artículo 113 menciona que la conducción de la investigación estará a cargo de un investigador principal, quien deberá ser un profesional de la salud y tener la formación académica y experiencia adecuada para la dirección del trabajo a realizar.

Prevaleció el respeto a la dignidad de los pacientes, protección de sus derechos y bienestar como se manifiesta en el artículo 13. Para proteger la privacidad de los participantes, el instrumento no llevó nombre ni dirección, antes de aplicarlo se brindó explicación clara y completa de tal forma que pudiera comprenderla, sobre la justificación y objetivos de la investigación, la garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta, y aclaración a cualquier duda del procedimiento, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación, la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio sin que por ello se crearan prejuicios para continuar su cuidado y tratamiento según las fracciones I, VI, VII y VIII.

### **10.3 Ley de Helsinki**

En la declaración de Helsinki de la asociación médica general, celebrada en Edimburgo Escocia en Octubre del 2000. La investigación biomédica en seres humanos no puede realizarse legítimamente a menos que la importancia del objetivo guarde proporción con el riesgo inherente para la persona que toma parte de ella.

Siempre debe respetarse el hecho del participante en la investigación a proteger su integridad, deben tomarse todas las precauciones del caso para respetar la vida privada del participante y en su personalidad. La Asociación Médica Mundial (AMM) ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables

### **11. Discusión**

En primer lugar es importante mencionar que es un estudio no aleatorio, no representativo con una muestra de 126 pacientes.

Entrando en materia, durante el proceso de envejecimiento, el hombre presenta cambios normales que es preciso conocer para diferenciarlos de procesos capaces de alterar su salud. Por cuestiones como dificultad de expresión, déficit sensorial, desorientación temporoespacial, numerosas enfermedades crónicas degenerativas, signos y síntomas de aparición y morfología diferente a otros grupos, la asistencia al adulto mayor debe dirigirse a la satisfacción de sus demandas y a la búsqueda de déficits encubiertos; en esta serie se encontró que la dependencia funcional para ABVD de acuerdo con la Escala de Katz fue de 38.9%, resultados que subestiman los reportados por Bayó en España, sin embargo, hay que hacer hincapié en que los resultados de Bayó fueron obtenidos en población mayor de 75 años, los cuales indicó que 39.4 % de los adultos mayores son dependientes en una o más actividades básicas de la vida diaria. Cáceres, en Costa Rica, informa que 15.8 % de los adultos mayores de 60 años tiene una baja capacidad funcional. En México, Gutiérrez Robledo obtuvo 10 % de dependencia para las ABVD en adultos de 60 a 64 años, y 77 % en el grupo de más de 90 años; Martínez Mendoza, en adultos mayores de 70 años, obtuvo 62 % de dependencia para las ABVD y 75 % de dependencia para las AIVD.

Estas diferencias en la prevalencia han llevado a la identificación de diversos factores asociados con la dependencia funcional. Se encontró la asociación significativa con enfermedades crónicas degenerativas tales como diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial esencial, artropatía, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad renal crónica, evento vascular cerebral, Zavala-González MA público que en relación a estado de salud, 79 % refirió ser portador de dos o más enfermedades crónicas degenerativas, entre ellas hipertensión arterial sistémica y diabetes mellitus.

Con respecto a los factores sociodemográficos: se observó que 60 son hombres (47.5%) y 66 son mujeres (52.4%), en el plano educativo 43 casos (35.1%) de la población encuestada curso la primaria, 31 (24.6%) curso 16 años, correspondiente probablemente a nivel licenciatura, 30 (23.8%), nivel preparatoria, bachillerato o carrera técnica, 14 (11.1%) secundaria, y finalmente 8 (4.8%) no acudió a la escuela; ocupación: 83 (65.9%) no cuentan con una ocupación específica, ya que se dedican al hogar, 23 (18.3%) son comerciante, 11 (8.8%) con una ocupación profesional y 8 (6.4%) oficio y finalmente con respecto a vivienda el 90% (114 pacientes) no pagan renta, ya que 78 (61.9%) derechohabientes tienen casa propia y 36 (28.6%) viven en casa prestada, es decir, con algún familiar, solo 12 (9.5%) rentan. Zavala-González MA público que el 50 % manifestó dedicarse a las labores del hogar y 32 % encontrarse jubilado. Respecto a la escolaridad, ésta fue predominantemente baja, ya que 83% fue de escolaridad primaria o menor<sup>21</sup>.

Entre los factores asociados a dependencia se observó que el género el 23.3% (25) hombres, y el 25.7% (24) mujeres, son dependientes para la realización de sus actividades básicas de la vida diaria, con un riesgo relativo de  $> 1.0$ , por lo cual no fue significativo, al contrario de los datos publicados por Dorantes-Mendoza et al ya que de su muestra de 7171, 521 (7,3%) participantes eran dependientes, en él que predominaban las mujeres ( $P < 0,01$ ), y personas analfabetas ( $P < 0,01$ )<sup>22</sup>, en este estudio se encontró que los adultos mayores analfabetas cuentan con una relación para la dependencia de actividades básicas de la vida diaria con una chi cuadrada de Pearson de 0.006, así mismo se observó que los pacientes con grado de escolaridad primaria, 22 de igual forma son dependientes.

Llama la atención en este estudio que con respecto a tipología familiar :

**Desarrollo:** 40 pacientes cuentan con tipología familiar moderna, 37 de ellos son dependientes de algún cuidador, se cuenta con un RR <1.0 por lo cual se considera factores de riesgo para dependencia con una significancia de .000.

**Estructura:** 45 pacientes cuentan con tipología familiar extensa, 41 de ellos son dependientes de algún cuidador, se cuenta con una chi cuadrada de pearson de .000, por lo tanto existe relación de dependencia y tipología familiar estructural extensa.

**Integración:** 54 pacientes cuentan con tipología familiar por integración, 40 de ellos son dependientes de algún cuidador, se cuenta con un RR <1.0 por lo cual se considera factores de riesgo para dependencia con una significancia de .000.

Por lo tanto una adulto mayor que cuenta con una tipología familiar tipo moderada, extensa y/o desintegrada son más dependientes para realizar sus actividades básicas de la vida diaria.

Con respecto a ciclo vital familiar se observa que de los 56 adultos mayores que están en fase de retiro y muerte 40 de ellos son dependientes de algún cuidador, con una chi cuadrada de pearson de .000, por lo tanto existe relación de dependencia. Zavala-Gonzalez menciona que de los 100 adultos mayores encuestados el 56 % refirió un estado civil no unido (divorciado, separado, soltero, viudo), con asociación a dependencia<sup>21</sup>.

Aquel adulto mayor que cuente con los factores de riesgo mencionados son dependientes para la realización de las actividades básicas de la vida diaria por lo tanto cuenta con un cuidador principal.

## **12. Conclusiones**

La dependencia funcional está directamente relacionada con el envejecimiento y depende de múltiples factores determinantes. En esta investigación se confirmó que el género y la edad son factores independientes asociados con la dependencia para realizar ABVD en los adultos mayores. Se encontraron factores significativos para la dependencia como es:

Contar con una enfermedad crónica degenerativa con o sin complicaciones y enfermedades inherentes a la edad, escolaridad baja, como el ser analfabeta, formar parte de un tipo de familia

extensa, moderna y desintegrada, un ciclo vital familiar en retiro y muerte, y contar con cuidador principal.

El conocimiento de estos factores debe contribuir a diseñar programas de salud para identificar a los individuos en riesgo de perder su autonomía e implementar intervenciones dirigidas a detener o revertir ese proceso.

Estos resultados confirman la necesidad de diseñar nuevos estudios dirigidos específicamente a comprobar estas asociaciones. Las investigaciones no solamente deben identificar los factores asociados con el desarrollo de la dependencia funcional, sino que también deben identificar los mecanismos que llevan a ese desenlace en los adultos mayores.

El objetivo final debe ser actuar de manera temprana para evitar el deterioro funcional y mejorar la calidad de vida en adultos mayores.



## Referencias

1. Mendoza-Núñez VM, Sanchez-Rodriguez MA, Correa-Muñoz E. Estrategias para el control de enfermedades crónico degenerativas a nivel comunitario. Facultad de Estudios superiores Zaragoza, UNAM 2008.
2. Lozano Cardoso A. Introducción a la Gerontología, Rev Fac Med. UNAM 2008; 51(2): 66 - 64
3. Ávila Femmat FM. Definición y Objetivos de la Geriatria.2010; 5(2): 49-54
4. Prieto Ramos O. Gerontología y Geriatria, Breve resumen histórico.1999;12(2): 51-4
5. Allevato MA., Gaviria J., Envejecimiento, Act Terap Dermatol 2008; 31: 154
6. Manrique-Espinoza B, Salinas-Rodríguez A, Moreno-Tamayo K, Téllez-Rojo MM, Prevalencia de dependencia funcional y su asociación con caídas en una muestra de adultos mayores pobres en México, Salud Pública de México 2011; 53 (1):
7. León-Arcila R. Milán-Suazo F. Camacho-Calderón N. Arévalo-Cedano RE. Escartín-Chávez M., Factores de riesgo para deterioro cognitivo y funcional en el adulto mayor, Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2009; 47 (3): 277-284.
8. Zavala-González MA, Domínguez-Sosa G., Funcionalidad para la vida diaria en adultos mayores, Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2011; 49 (6): 585-590.
9. García-González JJ, Espinosa-Aguilar E, Jiménez-Uribe R, Peña-Valdovinos A, Mendoza-Núñez VM, Guía para la evaluación gerontológica integral, Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2009; 47 (3): 291-306
10. Arronte Rosales A. Beltrán Castillo N. Correa Muñoz E. Manual para la evaluación gerontológica Integral en la Comunidad, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Segunda Edición, CONACYT.
11. Gomez Clavelina F J, Ponce Rosas E R, Una nueva propuesta para la interpretación de Family Apgar, Aten Fam. 2010;17 (4): 102-106
12. Suarez Cuba M A, El médico Familiar y la Atención a la familia, Rev Paceyña Med Fam 2006; 3 (4): 95-100
13. Irigoyen A, Nuevos fundamentos de Medicina Familiar, 3ra edición. Editorial Medicina Familiar mexicana. México. 2006. P. 187.
14. Espinosa-Cuervo G. López-Roldán VM. Escobar-Rodríguez D. Conde-Embarcadero M. Trejo-León G. González-Carmonae 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
15. García Peña C. Los retos en salud de un país que envejece, revista odontológica mexicana, 2013;16 (1):6-7
  16. Luengo Márquez C., Maicas Martínez L. Navarro González MJ. Romero Rizos L. Justificación, Concepto e Importancia de los Síndromes Geriátricos, Tratado de Geriatria para residentes
  17. De Miguel Negredo A. Castellano Fuentes CL. Estereotipos Viejistas en Ancianos: Actualización de la Estructura Factorial y Propiedades Psicométricas de dos Cuestionarios pioneros, International Journal of Psychology & Psychological Therapy, 2010;10 (2): 10 - 14
  18. Villagordoa Mesa J. Definición de Envejecimiento y Síndrome de Fragilidad, Características Epidemiológicas del Envejecimiento en México., Revista de Endocrinología y Nutrición 2007;15 (1): 27-31
  19. Castillo-Quan JI, J. Kinghorn K., Gerontología molecular: Hacia un Envejecimiento Saludable, Gaceta Médica de México. 2013;149: 680-5
  20. Montaña-Álvarez M., Fragilidad y otros Síndromes Geriátricos. 2010; 5 (2): 66-78.
  21. Zavala-González M, Funcionalidad de la vida diaria en adultos mayores, Rev. Med Inst. Mex. Seguro Soc. 2011; 49 (6): 585-590
  22. DorantesMendoza G, Avila-Funes J, Mejia Arango S, Gutierrez Robleo L, Factores asociados con la dependencia funcional en adultos mayores: Un análisis secundario del Estudio Nacional de Salud y envejecimiento en México, Rev. Panam. Salud Publica/ Pan Am J Public Health 2007; 22 (1) 545-547



**AUNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR ORIENTE**  
**UNIDAD DE INVESTIGACION DE GERONTOLOGIA**  
**INDICE DE KATZ**

Folio: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Escolaridad: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_  
Estatus actual: \_\_\_\_\_ Tipo de vivienda: \_\_\_\_\_ Tipología familiar<sup>1</sup>: \_\_\_\_\_ Núm. Hijos: \_\_\_\_\_  
Etapa del ciclo vital familiar<sup>2</sup>: \_\_\_\_\_ Red social: \_\_\_\_\_ Cuidador: \_\_\_\_\_  
Enfermedad crónica: \_\_\_\_\_

ACTIVIDAD	INDEPENDENCIA	DEPENDENCIA
1. Bañarse	No necesita ayuda para bañarse en la tina o regadera, o solo recibe ayuda para lavarse alguna parte del cuerpo.  ( )	Necesita ayuda para entrar o salir de la tina o bañarse en la regadera, necesita vigilancia durante el baño, o recibe ayuda para lavarse más de una parte del cuerpo o es bañado por otra persona.  ( )
2. Vestirse	Se viste sin ayuda o solo recibe apoyo para atarse los zapatos.  ( )	Recibe ayuda y/o supervisión para ponerse alguna prenda o es vestido por otra persona.  ( )
3. Movilización	No recibe ayuda para irse de la cama a la silla.  ( )	Necesita ayuda o no puede trasladarse de la cama a una silla.  ( )
4. Alimentación	Se alimenta sin ayuda o solo necesita apoyo para cortar la carne o untar mantequilla en el pan.  ( )	Recibe ayuda para comer parcial o totalmente.  ( )
5. Arreglo Personal	Se afeita, se peina o cepilla el pelo y se corta las uñas de los pies sin ayuda.  ( )	Necesita ayuda para afeitarse, peinarse o cepillarse el pelo o cortarse las uñas de los pies.  ( )
6. Caminar en cuarto pequeño	Es capaz de caminar en un cuarto pequeño sin ayuda.  ( )	Necesita ayuda para caminar en un cuarto pequeño.  ( )

Fuente: Branch et al Am J Public Health 1984; 74: 266 - 268.

Bañarse		Vestirse		Movilización		Alimentación		Arreglo personal		Caminar en casa	
I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D
2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1

I: INDEPENDIENTE

D: DEPENDIENTE

PUNTAJE TOTAL: \_\_\_\_\_

Observaciones:

Evaluador (a): \_\_\_\_\_

Supervisor (a): \_\_\_\_\_

1. **Tipología familiar:** Rural, urbana, suburbana, moderna, tradicional, arcaica, integrada, desintegrada, semiintegrada, nuclear, extensa, vive sola, interrumpida, contraída.

2. **Etapa del ciclo vital:** matrimonio, expansión, dispersión, independencia, retiro/muerte.



**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR ORIENTE**

**APGAR FAMILIAR**

	<b>Casi siempre</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Casi nunca</b>
1. ¿Está satisfecho con la ayuda que recibe de su familia cuando tiene un problema?	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
2. ¿Conversan entre ustedes los problemas que tienen en casa?	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
3. ¿Las decisiones importantes se toman en conjunto en la casa?	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
4. ¿Está satisfecho con el tiempo que usted y su familia pasan juntos?	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
5. ¿Siente que su familia le quiere?	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>PUNTACION TOTAL</b>			

*Bellon SJA, Delgado SA, Luna, CDJ, Lardelli CP. Validez y fiabilidad del cuestionario de función familiar APGAR familiar Aten Primaria 1996: 18 (6) : 289 - 296*

<b>Satisfacción de la función familiar</b>	<b>Ordinal</b>
Baja	0-3
Media	4-6
Alta	7-10

**Observaciones:** \_\_\_\_\_

**Evaluador (a):** \_\_\_\_\_ **supervisor (a):** \_\_\_\_\_

### Anexo 3



## UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR ORIENTE

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### ESTIMADO PACIENTE:

Esta investigación tiene la autorización para realizarse en esta unidad médica, la información que usted proporcione mediante sus respuestas será de carácter confidencial, anónimo y será obtenida de manera voluntaria.

Por medio de la presente, le hago una atenta **INVITACION** a participar en el proyecto de investigación el cual consistirá en **conocer si existen factores que influyen en los adultos mayores para la dependencia de las actividades fisicas de la vida diaria**, a través de un cuestionario que consta de 6 preguntas, así mismo, **conocer la percepción de apoyo familiar con el que se cuenta.**

**¿Acepta usted participar?**

SI
_____
FIRMA

NO
_____
FIRMA