

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD PUBLICA Y DESARROLLO SOCIAL  
DEPARTAMENTO DE SALUD MENTAL

**CARACTERIZACION DEL ENVEJECIMIENTO. LOS ASPECTOS  
PSICOSOCIALES EN LA EVALUACION GERIATRICA INTEGRAL.  
VALENCIA. 2009**

Autor: Profesor Salvador M. Buccella S.  
c.i.: 5.993.079

Valencia, 2009

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD PUBLICA Y DESARROLLO SOCIAL  
DEPARTAMENTO DE SALUD MENTAL

**CARACTERIZACION DEL ENVEJECIMIENTO. LOS ASPECTOS  
PSICOSOCIALES EN LA EVALUACION GERIATRICA INTEGRAL.  
VALENCIA. 2009**

Trabajo de Investigación presentado como credencial como  
credencial de mérito para ascender a la categoría de Profesor  
Asociado

Autor: Profesor Salvador M. Buccella S.  
c.i.: 5.993.079

Valencia, 2009

---

*Dedicatoria*

---

*A la vida...*

---

*A mis Padres por los valores y  
principios... con los que me ayudaron  
a crecer...                      Responsabilidad*

*Constancia*

*Voluntad*

*Esfuerzo*

*Dignidad*

---

*A Selene, Stefanía, Gabriella,  
Gina, Claudia, Orianna y Fiorella...*

---

*A Michele, por alegrarle los  
ojos y sacarle sonrisas a Alpino,  
solo con su recuerdo...*

---

---

## *Agradecimientos*

---

*Al Prof. Dr. Carlos Callegari*

---

*Al proyecto LOCTI 1,149 por el apoyo financiero y logístico para poder llevar a término este trabajo, asociado al proyecto de Caracterización del Proceso de Envejecimiento...*

---

*A los pacientes que voluntaria y pacientemente han colaborado para acercarnos al conocimiento de esta etapa del desarrollo humano...*

---

*A mi familia, la de origen y a la que encontré lejos de mis tierras...*

---

## Índice General

PORTADA.....	1
Constancia de Aprobación .....	2
Dedicatoria.....	3
Agradecimientos .....	4
Índice General .....	5
<i>ÍNDICE DE TABLAS</i> .....	7
RESUMEN .....	8
INTRODUCCION.....	9
CAPITULO I .....	15
EL PROBLEMA.....	15
1.1. Planteamiento del Problema .....	15
1.2. Formulación del Problema .....	24
1.3. Objetivos de la Investigación .....	26
1.3.1. <i>Objetivo General</i> .....	26
1.3.2. <i>Objetivos Específicos</i> .....	26
<b>1.4. Justificación e Importancia de la Investigación</b> .....	28
CAPITULO II .....	30
<b>MARCO TEORICO</b> .....	30
2.1. Antecedentes de la Investigación .....	30
2.2. Bases Teóricas.....	47
2.2.1 <i>Caracterización del Envejecimiento.</i> .....	47
2.2.1.1. <i>El Proceso de Envejecimiento.</i> .....	49
2.2.2. <i>Perspectiva Biológica del Envejecimiento.</i> .....	55
<i>Teorías Biológicas del Envejecimiento</i> .....	58
2.2.3. <i>Perspectiva Social del envejecimiento</i> .....	67
<i>Teorías Sociales del Envejecimiento</i> .....	70

2.2.5. Perspectiva Psicológica del Envejecimiento .....	81
<i>Teorías Psicológicas del Envejecimiento:</i> .....	83
2.2.5. <i>Perspectiva Holística del Envejecimiento</i> .....	93
<i>La Evaluación Geriátrica Integral</i> .....	93
.3 Definición y Operacionalización de Variables .....	117
CAPITULO III .....	124
MARCO METODOLOGICO .....	124
3.1. Diseño de la Investigación.....	124
3.2. Tipo y Nivel de la Investigación .....	125
3.3. Materiales y Métodos .....	126
3.3.1. <i>Población y Muestra</i> .....	126
3.4. Recolección de Datos .....	128
3.4.1. <i>Instrumentos</i> .....	128
3.4.2. <i>Validez y Confiabilidad de los Instrumentos</i> .....	129
<b>3.4.3. <i>Técnica de Recolección</i></b> .....	136
3.5. <i>Técnica de Análisis de los datos</i> .....	140
CAPITULO IV .....	141
4.1. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	141
CAPITULO V .....	197
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	197
5.1. Conclusiones .....	197
<i>Recomendaciones</i> .....	209
BIBLIOGRAFIA.....	211
ANEXOS .....	222

## **ÍNDICE DE TABLAS**

1. Distribución de la Muestra según la Edad y el Sexo .....	143
2. Distribución de la Muestra según las Variables Demográficas y Socioeconómicas.....	145
Estudiadas por Sexo.	
3. Distribución de la Muestra según las Variables Demográficas y Socioeconómicas.....	151
Estudiadas por Grupo Etario.	
4. Distribución de la Muestra según los Hábitos por Grupo Etario y Sexo.....	155
5. Distribución de la Muestra según el Autorreporte de Enfermedades Crónicas.....	159
para ambos Sexos.	
6. Distribución de la Muestra según el Autorreporte de Enfermedades Crónicas.....	164
por Grupo Etario.	
7. Distribución de la Muestra según el Autorreporte de Medicamentos para.....	167
Tratamiento Prolongado por Sexo.	
8. Distribución de la Muestra según las Variables Antropométricas por Sexo.....	170
y Grupo Etario.	
9. Distribución de la Muestra según los Resultados del Instrumento DETERMINE.....	175
por sexo y grupo etario.	
10. Distribución de la Muestra según los Resultados del Test de Folstein (MMSE).....	178
por Sexo y Grupo Etario.	
11. Distribución de la Muestra según los Resultados del Test de Pfeffer (PFAQ).....	180
por Sexo y Grupo Etario.	
12. Distribución de la Muestra según los Resultados la Escala de Depresión.....	184
Geriátrica y de acuerdo al Sexo y el Grupo Etario.	
13. Distribución de la Muestra según los Resultados del Índice de Katz y de.....	187
acuerdo al Sexo y el Grupo Etario.	
14. Distribución de la Muestra según los Resultados la Escala de Lawton y.....	190
Brody, de acuerdo al Sexo y el Grupo Etario.	
15. Distribución de la Muestra según los Resultados del Cuestionario de.....	193
Calidad de Vida (WHOQOL-BREF), de acuerdo al Sexo y por Grupo Etario.	

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD PUBLICA Y DESARROLLO SOCIAL  
DEPARTAMENTO DE SALUD MENTAL

**CARACTERIZACION DEL ENVEJECIMIENTO. LOS ASPECTOS PSICOSOCIALES EN LA EVALUACION GERIATRICA INTEGRAL. VALENCIA. 2009**

Autor: Profesor **Salvador M. Buccella S.**

**RESUMEN**

El envejecimiento poblacional es un fenómeno sin precedentes que ocurre aceleradamente en los países en vías de desarrollo y, aunque no es sinónimo de enfermar, la disminuida reserva homeostática aumenta la comorbilidad e incrementa el riesgo de fragilidad y dependencia. El propósito del estudio fue describir los aspectos psicosociales asociados al envejecimiento aplicando un modelo de evaluación geriátrica integral (EGI) con instrumentos previamente validados, en una muestra de adultos mayores (AM) de la ciudad de Valencia. Se realizó un estudio de corte transversal, descriptivo en una muestra no probabilística conformada por 59 sujetos que aceptaron participar voluntariamente. Resultados: la población femenina duplicó a la masculina con el 67,8% del total, la edad media fue de 72,12 años ( $\pm 9,035$ ). Con el instrumento DETERMINE se detectó alto riesgo nutricional en el 72,5% del sexo femenino y en el 84,2% del masculino. La aplicación conjunta del MMSE y el PFAQ reportó déficit cognitivo en el 8,5%, el rendimiento disminuyó al avanzar la edad, la sensibilidad del MMSE fue de 80% y la especificidad de 98%, la aplicación conjunta con el PFAQ aumentó la sensibilidad a 83%. La escala GDS reflejó depresión en el 38,98% en la muestra y, un 50% para sexo femenino y 15,79% en masculinos ( $p < 0,05$ ). La ABVD calificó como AM independientes en todas las actividades (Katz:A) el 88,44% y, como independientes en todas menos una (Katz:B) el 13,56%. La AIVD reportó mayor grado de dependencia con un 23,73%. Con el WHOQOL-Bref: el 60,0% de las mujeres y el 78,9% de los hombres consideraron su estado de salud como muy bueno. Conclusión: Los resultados indican que la EGI es una herramienta básica y fundamental en la priorización de problemas en la atención de los AM; no recarga la actividad del médico y, el modelo de EGI presentado es viable pues es económico, no requiere entrenamiento especial, es sencillo para su aplicación y corrección y cuenta con instrumentos estandarizados, validados y confiables por lo cual se recomienda su uso.

**Palabras Clave:** evaluación geriátrica integral, adulto mayor, aspectos psicosociales, envejecimiento.

## INTRODUCCION

La inversión de la pirámide demográfica como consecuencia del acelerado proceso de envejecimiento poblacional que han sufrido los países desarrollados, amenaza con ocurrir de una forma aún más rápida y con un mayor impacto socioeconómico en los países en vías de desarrollo, hecho que ya es evidente en Argentina, Chile, Uruguay, Brasil y Cuba entre otros, donde los adultos mayores de 60 años hoy día superan el 10 % de la población general, en Chile por ejemplo, los adultos mayores conformaban el 10,2 % de la población total para el año 2000 y, para esta misma fecha en Argentina constituían el 13,4 %. Para el año 2001 en Venezuela la población total de adultos mayores representaba el 7% del total de la población, la esperanza de vida al nacer era de 72,6 años y las proyecciones de acuerdo a los resultados del Censo del año 2001 indican que para el 2008 la proporción de personas con 60 años o más era del 8 % con una esperanza de vida al nacer de 73,8 años, y estimando que para el año 2015 un 10% de la población total corresponderá a los adultos mayores. Para el año 2001, la población del estado Carabobo era de 1.932.168 habitantes con un 6,25% de personas con edad igual o superior a 60 años, el 45% (n=54.373) correspondían al sexo femenino y el 55% (n=66.381) al masculino y para el año 2008 la esperanza de vida en este estado era de 72,99 años. Se aprecia que en nuestro país la población de 65 años y más crece a un ritmo superior al de la población total y

la tasa de fecundidad disminuye progresivamente, el efecto es una modificación progresiva de la estructura poblacional, consecuencia del aumento de los mayores de 60 años, fenómeno que está ocurriendo sin que se hayan puesto en marcha políticas socio-sanitarias que respondan a la demanda de servicios gerontológicos y geriátricos adecuados y, en un ambiente con una visión estereotipada y negativa hacia la vejez, el envejecimiento y el adulto mayor.

La vejez no puede ser vista únicamente bajo un enfoque semiológico descriptivo como un proceso de involución fisiológica y de mayor susceptibilidad a enfermar por la vulnerabilidad de este grupo, aunque el riesgo de morbilidad sea más alto y la mortalidad mayor por tratarse de la última etapa del ciclo vital. Para poder comprender a la vejez como etapa del ciclo vital, a los adultos mayores y al proceso de envejecer, hay que enfocarlo en una perspectiva holística, integral y transdisciplinaria, en sintonía con la definición de salud de la OMS.

A la luz de los conocimientos actuales existe evidencia de que los factores biológicos, psicológicos y sociales interactúan en la vida de las personas para influir en todos los aspectos relacionados con la salud y la enfermedad, en el tratamiento de la enfermedad y en la respuesta al tratamiento de cada individuo particular. La integración de la dimensión psicosocial en el proceso de salud – enfermedad a nivel conceptual, metodológico y en la consecuente prestación de los servicios de asistencia sanitaria, ha tenido repercusión en las

investigaciones orientadas a conocer la salud de los adultos mayores, ya que los cambios que acompañan al envejecimiento normal o primario, provocan insuficiencias funcionales que llevan a la disminución orgánica de conjunto, dificultando el desenvolvimiento físico y social del anciano. Por lo que, al hablar de la salud del anciano se debe valorar la independencia y su interacción familiar y social; el envejecimiento no es sinónimo de incapacidad y dependencia por sí solo; muchas personas envejecen con discapacidad consecuencia de enfermedades degenerativas y/o de estilos de vida no saludables pero otras pueden envejecer manteniéndose autónomas hasta el final de sus vidas.

La evaluación integral de la salud del adulto mayor debe orientarse hacia el conocimiento de la capacidad para realizar las actividades esenciales de una vida independiente, incluyendo las de la vida diaria y las importantes para una calidad de vida personal, por lo que en la actualidad, esta valoración, debe incluir la evaluación de la funcionalidad y los factores psicosociales.

A tales fines se ha propuesto un modelo de evaluación clínica del adulto mayor que incluye todos estos factores, se le conoce como evaluación geriátrica integral (EGI) y es considerada una herramienta básica y fundamental en la priorización de problemas e intervención en la atención al adulto mayor; engloba aspectos más allá que los puramente biomédicos y a los que hay que conceder la misma importancia, involucra

áreas como la funcionalidad, la nutrición, el estado psico – cognitivo, la comorbilidad y el soporte o apoyo social.

La EGI se soporta en el uso de instrumentos validados, sensibles y específicos que permiten recoger toda la información que se genera desde la primera consulta y en las sucesivas a las que acude el paciente, de forma accesible y sistematizada.

La caracterización del envejecimiento requiere el uso de este tipo de modelos de evaluación para poder describir cuantitativa y cualitativamente los aspectos relacionados con el envejecimiento de una forma integral, en su dimensión bio – psico – social, con la finalidad de planificar programas de prevención en la población adulta y promover un envejecimiento saludable, satisfactorio o exitoso. En este sentido, la EGI incluye instrumentos que abarcan las dimensiones de la salud física, salud mental, calidad de vida, factores psicosociales y económicos. Aunque internacionalmente se han propuesto muchos instrumentos, en nuestro medio es recomendable acogerse a los instrumentos propuestos por el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) y la División de Población de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) para la ejecución de la encuesta de Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE), patrocinada, entre otros, por la Organización Panamericana de la Salud, ya que se trata de instrumentos validados y adaptados para la región, confiables además por sus propiedades psicométricas, las cuales fueron probadas en la ejecución del proyecto SABE.

Es a partir de estos antecedentes, que se plantean algunas preguntas: ¿La aplicación del modelo de evaluación geriátrica integral con el uso de instrumentos estandarizados favorece la caracterización de los aspectos psicosociales asociados al envejecimiento? y,

¿Se puede mejorar la eficacia diagnóstica del especialista en Medicina Interna durante la evaluación del paciente geriátrico con el uso de los instrumentos propuestos para la evaluación geriátrica integral?

Para responder estas interrogantes se realizó un estudio descriptivo, con diseño no experimental y de corte transversal, en una muestra no probabilística conformada por adultos mayores no institucionalizados, que aceptaron voluntariamente participar en el proyecto, cuyo objetivo general fue: Caracterizar los aspectos psicosociales asociados al envejecimiento aplicando el modelo de la evaluación geriátrica integral y el uso de instrumentos estandarizados, en una muestra de adultos mayores evaluados en consultas de Medicina Interna de la ciudad de Valencia, desde mayo 2009 a julio 2009.

El envejecimiento demográfico global es un fenómeno sin precedentes que tendrá un alto impacto en todas las actividades de la vida humana, y para Latinoamérica y el Caribe representa importantes desafíos económicos, sociales, asistenciales, políticos y culturales, por lo que se destaca la importancia de realizar investigaciones que promuevan la evaluación holística del adulto mayor ya que ofrece la posibilidad de un diagnóstico integral y, se justifica su uso porque la información que se

obtiene a partir de este diagnóstico puede mejorar la calidad de vida del adulto mayor, mantener al paciente en su entorno habitual y, optimizar el uso de recursos sanitarios y sociales, promoviendo el envejecimiento satisfactorio, saludable o exitoso (successful aging).

El estudio se estructuró en cinco capítulos distribuidos de la siguiente manera: en el capítulo I, se plantea el problema, el objetivo general, los objetivos específicos y la justificación e importancia de la investigación. En el capítulo II, se reseña el marco teórico, conformado por los antecedentes históricos y las bases teóricas que contribuyen a dar sustento a la presente investigación. En el capítulo III, se describe la metodología prevista, detallando el diseño y nivel del estudio, la determinación de la población y la muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y las técnicas de procesamiento de datos utilizadas.

En el capítulo IV se presentan los resultados obtenidos luego de haber sido procesada estadísticamente la información recogida a través de los distintos instrumentos y técnicas seleccionadas a fin de describir los factores psicosociales asociados al envejecimiento mediante la evaluación geriátrica integral; en el capítulo V, se presentan las conclusiones y recomendaciones a partir de la discusión de la información recogida. Por último se indica la bibliografía consultada para la realización del presente trabajo y en la sección “Anexos” se incluyen los instrumentos de recolección de la información y el formato para consentimiento informado.

# **CAPITULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del Problema**

Hoy en día ya no se considera al envejecimiento únicamente como un proceso de involución fisiológica sino que, en sintonía con la definición de salud propuesta por la OMS el año 1948, abarca las esferas psicológica y social, tanto en lo individual (proceso evolutivo irreversible del ser humano), como en lo grupal o poblacional que corresponde al incremento en el número de adultos mayores en relación al resto de la población a la que pertenecen (envejecimiento demográfico). Es decir, la noción de envejecimiento incluye aspectos con repercusiones en el individuo y que son: a) de tipo biológico, aquellas que se relacionan con la declinación fisiológica de órganos y sistemas corporales y el riesgo de discapacidad, dependencia y fragilidad del adulto mayor (AM); b) de tipo psicológico que se relacionan con la capacidad de adaptación al cambio, la personalidad, la conducta, el humor y la cognición por nombrar algunas; y c) las repercusiones en la esfera social que se relacionan con el entorno cultural en donde se desenvuelve; las políticas de asistencia y protección social del Estado; el sistema sanitario y el estrato social de origen del AM.

Las repercusiones en cuanto a lo grupal o poblacional se derivan del impacto del envejecimiento demográfico en una región geográfica determinada y su efecto sobre los sistemas socio – sanitarios, de los riesgos de exclusión por la cultura prevaleciente y de los sistemas de apoyo social (1,2).

Otros autores definen al envejecimiento como la disminución de la vitalidad y proporcionalmente el aumento de la vulnerabilidad de un organismo y consideran que la diferencia entre viejo y joven se mide porque en el primero se aprecia un enlentecimiento o desaparición de algunas funciones y una elevada incidencia de enfermedades (3). Sin embargo, debido a la gran heterogeneidad del proceso evolutivo, algunos consideran que la declinación de la capacidad física y el deterioro funcional no es un hecho ineluctable y, que algunas personas no solo mejoran su estado de salud sino que sus capacidades cognitivas permanecen intactas a pesar de avanzar la edad (4).

Esta dualidad de interpretaciones ha obligado a estudiar el envejecimiento y al adulto mayor desde una perspectiva holística, más allá del criterio de la edad que clasifica como adulto mayor a las personas de 60 años o más, el envejecimiento humano individual resulta de la suma del **envejecimiento primario**, normal, o intrínseco y, del **envejecimiento secundario**, patológico o habitual, aunque ambos tienen como característica común la pérdida de la reserva funcional, en el secundario se manifiestan los problemas de salud de carácter crónico y generadores de discapacidad y dependencia. Por otro parte, el envejecimiento primario no se asocia con la presencia de

enfermedad, su estudio se centra en los mecanismos genéticos, moleculares y celulares que intervienen en el proceso y, en condiciones ideales, se asocia con el **envejecimiento exitoso, satisfactorio** o el “successful aging” de los angloparlantes, en ocasiones se confunde con el **envejecimiento activo**, marco político propuesto por la OMS con el cual se pretende promover la participación de los AM en el proceso de optimización de las condiciones de salud, capacidad funcional y seguridad social con la finalidad de mejorar su calidad de vida (2,5).

A los fines del presente estudio se define al envejecimiento como un proceso complejo que se caracteriza por su continuidad, irreversibilidad, variabilidad individual y poblacional, en el que ocurren cambios estructurales y funcionales una vez alcanzada la madurez reproductiva o la máxima efectividad en el medio y, que coincide con la vida óptima. Este proceso implica una disminución de la capacidad de adaptación ante factores nocivos como consecuencia tanto de la disminución paulatina de la población celular (cambios anatómicos) así como de la actividad metabólica (cambios funcionales) de cada célula, disminuyendo la reserva homeostática y trayendo como consecuencia un aumento de las probabilidades de muerte en el tiempo, es decir, el proceso de envejecimiento como parte de un proceso normal que ocurre a lo largo de un ciclo de vida, finaliza con la muerte del organismo. Si bien es un proceso universal, ya que ocurre en todos los seres vivos, lo es también dinámico, único y heterogéneo de cada individuo (3,6).

Actualmente se estima que el máximo período de vida o longevidad máxima que puede alcanzar el ser humano oscila entre 115 y 122 años, concepto ligado a la edad cronológica ya que se consideran como edades longevas aquellas que están por encima de la esperanza de vida al nacer, sin embargo estas edades están muy por debajo del valor de la longevidad máxima, indicando la influencia de factores externos e internos y, estableciendo diferencias entre **envejecimiento cronológico** (edad cronológica) y **envejecimiento biológico** (edad biológica) (3,6).

Estas diferencias individuales, en un proceso que afecta universalmente a toda la población del mundo, generan diferencias en la distribución por edades, o pirámide poblacional de las naciones, dependiendo de su grado de desarrollo socio – económico. El **envejecimiento demográfico** es uno de los fenómenos de mayor impacto de este siglo, con una fuerte tendencia a marcar pauta en la construcción de la historia del siglo XXI ya que se expresa tanto en los países desarrollados como en los países en vías de desarrollo. El número de personas que superan los 60 años en todo el mundo es impresionante, y se considera consecuencia de la industrialización, la urbanización, los grandes avances de la salud pública, los descubrimientos científicos que han disminuido la incidencia de enfermedades fatales y, de las mejoras en las condiciones de vida; cambios que han incidido favorablemente en indicadores sanitarios como el aumento de la esperanza de vida al nacer y la reducción progresiva de las tasas de natalidad y mortalidad (2,7,8,9).

Estos cambios traen como consecuencia el descenso del ritmo de crecimiento medio anual de la población y una estructura por edades cada vez más envejecida, para el año 1982 la ONU estimó que los países desarrollados tendrían un índice de envejecimiento que pasaría del 15 % experimentado en el 1975, hasta un 23 % para el año 2025, y en los países en vías de desarrollo se pasará de un 6 % a un 12 % para los mismos años. Si el índice de envejecimiento supera el 15 % se dice que la población está muy envejecida (países desarrollados) y, si varía entre un 11 % y un 14 % la población está envejecida, lamentablemente el envejecimiento demográfico se producirá a un ritmo más acelerado que el crecimiento socio – económico de los países en desarrollo (9,10,11).

Las proyecciones demográficas internacionales estiman que en España la población mayor de 80 años crecerá nada menos que en un 208% para el año 2025; para Estados Unidos se prevé que la población de AM se incrementará en un 117%, pasando de 31,6 millones a 68,5 millones, en la actualidad el país más envejecido es Italia, con un 26% de la población con 60 años y más para el año 2006 (12,13,14,15).

Los países de América Latina y el Caribe experimentan una expansión demográfica inusitada de la población de ancianos. Se calcula que en América Latina el número de adultos mayores para el año 2005 era de 27 millones y que para el 2025, los ancianos serán 66 millones, pero a diferencia de los países desarrollados, nuestros países envejecen en pobreza mientras que en los países desarrollados lo han hecho en condiciones

socioeconómicas muy favorables, países como Argentina, Chile, Puerto Rico, Uruguay y Cuba son catalogados como de transición demográfica avanzada, y se estima que su población con edad de 60 años o más es igual o superior al 15% (2,16).

De acuerdo a los resultados del Censo del año 2001 en Venezuela existía una población total de adultos con edad igual o superior a 60 años de 1.622.738 habitantes, representando el 7% del total de la población, el 54% (n=879.568) eran del sexo femenino y el 46% (n=743.170) del sexo masculino. La esperanza de vida al nacer era de 72,6 años y las proyecciones de acuerdo a los resultados del Censo del año 2001 indican que para el 2008 la proporción de personas con 60 años o más era del 8 % con una esperanza de vida al nacer de 73,8 años, presentando importantes diferencias en cuanto al sexo ya que para los hombres fue de 70.9 años mientras que la de las mujeres fue de 76.8 años; estimando además que para el año 2015 un 10% de la población corresponderá a los AM. Para este Censo la población del estado Carabobo era de 1.932.168 habitantes con un 6,25% de personas con edad igual o superior a 60 años, el 45% (n=54.373) correspondían al sexo femenino y el 55% (n=66.381) al masculino y para el año 2008 la esperanza de vida en este estado era de 72,99 años (17).

El envejecimiento poblacional refleja el desarrollo económico y social de un país, sin embargo, la inversión de la pirámide poblacional favorece un aumento de la incidencia y prevalencia de aquellas enfermedades, básicamente degenerativas, en las que la edad avanzada es, per sé, un

importante factor de riesgo y, que tienden en su evolución hacia frecuentes situaciones de incapacidad, conllevando a una mayor demanda de cuidados médicos a largo plazo, haciendo de los AM un grupo importante de riesgo donde factores como las discapacidades tanto físicas como psíquicas se asocian a otros factores psicosociales como la pérdida de trabajo y muerte del cónyuge, lo que adicionalmente aumenta la incidencia y prevalencia de problemas de salud mental en este grupo etario (9,18,19).

Algunas personas se mantienen autónomas hasta el final de la vida; otras envejecen con discapacidad consecuencia de sus enfermedades: demencia, enfermedad cerebrovascular y enfermedades degenerativas. Como consecuencia del fenómeno del envejecimiento poblacional, hoy día, se manejan términos como fragilidad, comorbilidad, discapacidad y dependencia, cuyas definiciones reflejan el impacto que ha tenido sobre la salud pública, los servicios sociales y en la economía de un país, aumentando el gasto público en materia de pensiones, jubilaciones, rehabilitaciones, gastos en cuidadores y gastos en servicios de hospitalización (20).

Conocer las demandas que tendrá el envejecimiento poblacional sobre los sistemas sociosanitarios y su impacto sobre el núcleo familiar, pasa primero por conocer los aspectos relacionados con el envejecimiento de una forma integral, esto es en el campo bio – psico – social. Para poder planificar programas de prevención en la población adulta y promover un envejecimiento saludable (successful aging) o exitoso, se hace

prioritaria la caracterización del envejecimiento de nuestra población desde una perspectiva holística.

En relación a esta consideración a nivel internacional se ha propuesto un modelo de Evaluación Geriátrica Integral (EGI) adaptado a las características socio – culturales de cada población particular. La historia clínica y la exploración del paciente geriátrico suele ser más extensa y más prolongada que en adultos más jóvenes, por lo que la necesidad de lograr una adecuada evaluación del paciente geriátrico ha favorecido el desarrollo y uso de instrumentos de escrutinio o pesquisa complementarios que permiten en corto tiempo, y con poco entrenamiento, evaluar de forma objetiva y sistematizada el estado de salud global del adulto mayor. La EGI trasciende los aspectos físicos, biológicos o fisiopatológicos y obliga, por un lado, a la medición del estado funcional entendido como la capacidad para realizar las actividades cotidianas y las actividades de desempeño físico y, por otro lado, a explorar los factores psicosociales que son considerados como parte fundamental de la misma e incluyen, la exploración de los aspectos cognitivos, emocionales, funcionales y sociales (21,22,23,24).

El objetivo de esta valoración es primordialmente la obtención de un diagnóstico en las cuatro dimensiones de la salud del individuo, para conseguir un tratamiento cuádruple (médico, funcional, mental y social) ya que permite descubrir problemas tratables no diagnosticados y hacer uso de una terapia más racional evitando la iatrogenia. La EGI hace uso de instrumentos

estandarizados de validez y confiabilidad comprobada (test, escalas, cuestionarios o pruebas psicométricas) que pueden aplicarse repetidamente a lo largo del tiempo, haciendo dinámica esta evaluación, el uso de instrumentos de valoración cuya interpretación dependa de datos objetivos y no solo de la interpretación del médico que los aplica, favorece la evaluación del envejecimiento desde una perspectiva estadística (21,25,26).

Los instrumentos de tamizaje usados en la EGI son generalmente breves y de fácil aplicación, aunque no sustituyen la evaluación clínica permiten identificar casos probables y son unas excelentes herramientas para el auxilio del médico ya que a partir de sus resultados se puede decidir si el paciente requiere de la aplicación de instrumentos diagnósticos o de evaluación en otro nivel de atención (21).

Sobre la base de lo hasta ahora expuesto se pueden hacer las siguientes consideraciones: el envejecimiento individual es un proceso irreversible asociado a cambios anatómicos, funcionales y a un incremento en el riesgo de padecer enfermedades crónicas y discapacidad, el envejecimiento demográfico en un fenómeno global que está ocurriendo a un ritmo más acelerado que el crecimiento económico y social de los países en desarrollo y de la formación de especialistas en Geriatria y Gerontología; en vísperas de prevenir la comorbilidad, la fragilidad, la dependencia y su impacto sobre la familia y la sociedad, se ha propuesto el uso de instrumentos válidos, confiables y adaptables a las características de la población como parte de la evaluación geriátrica integral de los

adultos mayores, favoreciendo la detección precoz de alteraciones cognitivas, funcionales y emocionales entre otras.

## 1.2. Formulación del Problema

Actualmente Venezuela sigue siendo un país con una estructura poblacional predominantemente joven, pero en plena transición demográfica, con un aumento porcentual importante de la población de adultos mayores (AM), no se encontraron trabajos que midieran el impacto del envejecimiento demográfico sobre los sistemas socio sanitarios y, tampoco contamos en Venezuela con estudios que se enfoquen en el proceso del envejecimiento de una forma holística o integral. Se hallan estudios en el campo nutricional, metabólico, cognitivo o cardiovascular de forma separada, pero no se reportan estudios relacionados con la aplicación del modelo de Evaluación Geriátrica Integral (EGI) con la aplicación conjunta de instrumentos que favorezcan la recolección de datos objetivos y el autoinforme del estado de salud y la calidad de vida de los AM.

Por lo que es necesario abordar la caracterización del proceso de envejecimiento, es decir, describir los atributos peculiares de este grupo etario de forma integral, a través de la EGI (clínica, funcional, mental y social) con especial interés en

los factores psicosociales por la conocida influencia de los mismos en la calidad de vida del adulto mayor, a través de la aplicación de un conjunto de instrumentos de validez y confiabilidad demostrada, para lograr un diagnóstico integral con énfasis en la promoción del envejecimiento saludable o satisfactorio (successful aging) y en la prevención de la fragilidad, la discapacidad y la dependencia.

A partir de estas premisas se plantean las siguientes interrogantes en la investigación:

¿La aplicación del modelo de evaluación geriátrica integral con el uso de instrumentos estandarizados favorece la caracterización de los aspectos psicosociales asociados al envejecimiento?

¿Se puede mejorar la eficacia diagnóstica del especialista en Medicina Interna durante la evaluación del paciente geriátrico con el uso de los instrumentos propuestos para la evaluación geriátrica integral?

Para responder estas interrogantes se planteó la realización del presente estudio, cuyo propósito es describir los aspectos psicosociales asociados al proceso de envejecimiento aplicando el modelo de la evaluación geriátrica integral en una muestra de adultos mayores de la ciudad de Valencia.

### 1.3. Objetivos de la Investigación

#### *1.3.1. Objetivo General*

Caracterizar los aspectos psicosociales asociados al envejecimiento aplicando el modelo de la evaluación geriátrica integral y el uso de instrumentos estandarizados, en una muestra de adultos mayores evaluados en consultas de Medicina Interna de la ciudad de Valencia, desde mayo 2009 a julio 2009.

#### *1.3.2. Objetivos Específicos*

- Aplicar el modelo de evaluación geriátrica integral para la evaluación de los factores psicosociales en la muestra seleccionada.
- Establecer la distribución de la muestra estudiada según la edad y el sexo.
- Distribuir la muestra según las variables demográficas y socioeconómicas estudiadas por grupos de edad y sexo.
- Distribuir la muestra según algunos indicadores de salud (autoinforme de enfermedades crónicas y medicación) por grupos de edad y sexo.

- Establecer las variables antropométricas de la muestra estudiada según grupos de edad y sexo.
- Clasificar la muestra estudiada según la presencia de riesgo nutricional de acuerdo a resultados de la aplicación Instrumento DETERMINE por grupos de edad y sexo.
- Establecer en la muestra estudiada la presencia de trastornos cognitivos según los resultados de la aplicación del Examen Mínimo del Estado Mental de Folstein.
- Establecer en la muestra estudiada la presencia de trastornos depresivos según los resultados de la aplicación de la Escala de Depresión Geriátrica de Yesavagé.
- Determinar en la muestra estudiada el estado funcional según los resultados de la aplicación de: el Índice de Katz, la Escala de Lawton y Brody y el test de actividades funcionales de Pfeffer.
- Clasificar la muestra seleccionada según los resultados del cuestionario Calidad de Vida de la OMS (WHOQOL-BREF).

#### **1.4. Justificación e Importancia de la Investigación**

Ante el envejecimiento demográfico global y su repercusión en todas las actividades de la vida humana con importantes desafíos económicos, sociales, políticos, culturales y su reconocido impacto en los servicios asistenciales, se justifica la realización de investigaciones que promuevan la evaluación holística del adulto mayor (AM) ya que ofrecen la posibilidad de un diagnóstico integral en las esferas biológica, psicológica, funcional y social; su relevancia puede detallarse como sigue:

***Relevancia Social:*** la evaluación geriátrica integral (EGI) puede influir positivamente en este grupo poblacional al mejorar la calidad de vida, mantener al paciente en su entorno habitual y, optimizar el uso de recursos sanitarios y sociales, promoviendo el envejecimiento saludable (successful aging) con seguridad y dignidad y, paralelamente, garantizar a las personas mayores la continuidad de su participación como ciudadanos con plenos derechos en sus respectivas sociedades (28).

***Implicaciones Prácticas:*** la EGI ofrece a los médicos la posibilidad de obtener mayor precisión diagnóstica, detectar y tratar precozmente los síndromes geriátricos, retrasar la aparición de enfermedad y optimizar el tratamiento farmacológico evitando la polifarmacia. Por otro lado, gracias a su efecto en la praxis médica, ofrece al AM mejorar la autonomía

funcional y retrasar las situaciones de discapacidad/dependencia (26).

**Valor Teórico:** los resultados obtenidos de la aplicación de la EGI apoyada en la utilización de instrumentos estandarizados favorece principalmente la descripción y análisis de las condiciones de salud psicosocial y las limitaciones funcionales del AM, además provee información sobre la situación socio – económica de los adultos mayores. La EGI es un método indispensable para la caracterización y la comprensión del proceso de envejecimiento y además aporta valiosa información para planificar estrategias preventivas que eviten la mortalidad prematura, minimicen la comorbilidad y promuevan la salud física, mental y social del adulto mayor (20).

**Utilidad Metodológica:** promover el uso de la EGI con el apoyo de instrumentos estandarizados para el autoinforme del estado de salud como un método eficiente, eficaz, válido y confiable para la recolección y análisis de los datos, con el objeto de describir el estado de salud del AM (individual) y, caracterizar el proceso de envejecimiento (poblacional) desde una perspectiva holística (bio – psico – social) (21, 24,26).

Por último, ante la ausencia de trabajos de investigación en nuestro país enfocados al uso de la EGI, se justifica el uso de este método para estimular a los investigadores y a los clínicos que asisten a los adultos mayores a explorar todas las posibilidades que ofrece.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1. Antecedentes de la Investigación

*“¿Por qué ante situaciones similares unos enferman y otros no?”, o teniendo iguales situaciones patológicas, ¿unos se complican y otros no? ¿Porqué unos viven una vida prolongada sana y feliz, mientras que otros ven frustradas sus expectativas en este mundo por las enfermedades y la muerte?*

*¿Por qué varían en las distintas zonas geográficas las principales causas de enfermedad y muerte? ...*

*...¿Qué factores determinan la conservación de la vida y su conservación con salud?”*

*Justo Senado Dumoy (29)*

Se han seleccionado algunas preguntas formuladas por Senado Dumoy (1999) en su trabajo sobre factores de riesgo en el proceso salud – enfermedad para iniciar la sección de antecedentes de la presente investigación, pues con éstas se sintetizan las preguntas de otros autores que han procurado conocer los factores protectores o de riesgo para enfermar, lo que ha originado trabajos sobre temas relacionados con la prevención de la enfermedad, la promoción de la salud, estilos de vida y calidad de vida. Es decir, más allá de los factores biológicos, y cónsonos a la definición de salud de la OMS, los investigadores han intentado conocer los factores psicológicos y sociales asociados al proceso salud – enfermedad (29).

A la luz de los conocimientos actuales es difícil tratar de forma independiente a los factores sociales, los biológicos y psicológicos y, aunque no se tienen respuestas definitivas a las formulaciones de Senado Dumoy (op cit), se sigue acumulando evidencia que los factores biológicos, psicológicos y sociales interactúan en la vida de las personas para influir en cada aspecto de los fenómenos relacionados con la salud y la enfermedad, el tratamiento de la enfermedad y la respuesta al tratamiento (30).

La integración de todos estos factores relacionados con el proceso salud – enfermedad ha sido producto de una nueva forma de pensamiento en salud, una rama de la psicología llamada psicología de la salud en la que se considera la dimensión psicosocial en el proceso de salud – enfermedad a nivel conceptual, metodológico y en la consecuente organización de los servicios de atención a la población (31).

Ahora, si volvemos a las definiciones de envejecimiento, que se refieren en el planteamiento del problema del presente estudio, y se comparan con la definición de salud concebida por la OMS como el pleno bienestar físico, mental y social del individuo, nos veríamos en la necesidad de reconsiderar las definiciones de envejecimiento pues, tal como refiere Senado Dumoy (op cit) los cambios que acompañan al envejecimiento normal o primario, provocan insuficiencias funcionales en los adultos mayores con la consecuente disminución orgánica de conjunto, dificultando el desenvolvimiento físico y social del

anciano. Por lo que, al hablar de la salud del anciano, se pretende valorar la independencia y su interacción familiar y social (29).

El envejecimiento no causa incapacidad y dependencia por sí solo, muchas personas envejecen con discapacidad consecuencia de enfermedades degenerativas y/o de estilos de vida no saludables pero otras pueden envejecer manteniéndose autónomas hasta el final de sus vidas. En el caso del adulto mayor la valoración de la salud entendida como la capacidad para realizar las actividades esenciales de una vida independiente, incluyendo las de la vida diaria y las importantes para una calidad de vida personal debe obligatoriamente incluir la valoración de los factores psicosociales (20).

En este orden de ideas, Koenig (2000) considera que los avances en medicina y psiquiatría han tenido una muy importante repercusión en nuestro conocimiento sobre la influencia de los factores biológicos, psicológicos y sociales en la salud física y la aparición de enfermedades. Adicionalmente, este autor refiere que el *impacto de los factores psicosociales* en la salud y la enfermedad ha sido reconocido, por primera vez, no sólo por la psiquiatría y las ciencias de la conducta, sino también por la corriente tradicional de la medicina y, más ampliamente, en otros campos de la ciencia (32).

Continúa Koenig (op cit), diciendo que el estrés psicológico y social juega un papel enorme en la demanda y uso de los servicios sanitarios, representando hasta un 60 % de consultas que no tienen una etiología clara y se les atribuye a dicho estrés, por otro lado, la mayoría de las enfermedades más

comunes (enfermedad cardíaca, enfermedad cerebrovascular, cáncer y trastornos autoinmunes) son influidas por los factores psicosociales. Y, continúa diciendo, que las investigaciones que exploran el papel que juegan los factores psicológicos, sociales y culturales en la etiología, presentación y curso de las enfermedades va a recibir una atención progresiva de parte de los clínicos, los investigadores y los administradores de las políticas sanitarias del Estado en la medida en que tengan que enfrentarse a una mayor demanda de los servicios de salud ante los limitados recursos que se les asignan (32).

Demanda que se verá incrementada aún más por el impacto del envejecimiento demográfico con el notable incremento de la población de adultos mayores con problemas de salud tanto en los países desarrollados como en los países en vías de desarrollo (5).

El envejecimiento es un fenómeno demográfico, universal, inevitable e irreversible; los cambios físicos que atraviesan los seres vivos a medida que envejecen se conocen como envejecimiento primario para diferenciarlo del envejecimiento secundario que cursa con deficiencias físicas, mentales y/o sociales graves, este tipo de envejecimiento se relaciona con enfermedades degenerativas, más frecuentes en este grupo poblacional que se relaciona no solo a factores no modificables como la edad, el sexo y los genes sino también con consecuencias de hábitos, estilos de vida, factores psicológicos y sociales (33); este tipo de envejecimiento se asocia más a discapacidad, dependencia y a mayores posibilidades de requerir servicios de

atención o de estar internados en residencias geriátricas u hospitales (20).

Si los niveles de soporte a las investigaciones, a la prevención y al tratamiento de las condiciones médicas asociadas al envejecimiento continúan en los niveles actuales, los costos en los servicios sociosanitarios derivados de la asistencia a este grupo poblacional se incrementarán sustancialmente en los próximos años (32).

El envejecimiento secundario implica cambios que aunque asociados a la edad son evitables y en ocasiones cuando aparecen se pueden invertir o remediar, algunos autores relacionan al envejecimiento secundario con un mayor riesgo de dependencia asociado a la fragilidad, la comorbilidad y la discapacidad (20,33,34,35).

En este sentido el trabajo de Ruthanna Mack (1997) y sus colegas recogen la opinión de 103 adultos mayores de ambos sexos sobre su percepción acerca del riesgo de vivir de forma independiente. Para esta población factores como las finanzas, la salud, el apoyo familiar, el sentido de identidad y el sentimiento de independencia fueron percibidos como factores favorables para continuar viviendo independientes, estos factores estuvieron conectados tanto con las pérdidas, como con el mantenimiento de la capacidad y la independencia y, por otro parte, sus carencias fueron consideradas como impedimentos para futuro crecimiento de su bienestar personal. A diferencia de estudios basados en la aplicación de instrumentos para medir las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria en las que se determinan las

capacidades mentales y físicas de los adultos mayores para mantenerse independientes, en esta investigación, los propios adultos mayores tomaron en cuenta predominantemente los factores externos, primariamente fuera de su control, como factores que podrían poner en riesgo su independencia (34).

Por su parte, Pérez-Castejón (2008) y sus colegas consideran, más allá del enfoque centrado únicamente en la salud biológica, que mantener la capacidad funcional en ausencia de enfermedades y una vida social activa rica en relaciones interpersonales, son los elementos que definen al envejecimiento saludable o exitoso, diferenciándolo del envejecimiento primario, normal o habitual y del envejecimiento secundario o patológico. Para estos autores, lo fundamental es identificar los indicadores que caracterizan a las personas que viven satisfactoriamente esta etapa del ciclo vital. Explican el envejecimiento exitoso (successful aging de la literatura inglesa) a través de dos modelos: el modelo cuantitativo, clínico y funcional y, un modelo cualitativo en el que el éxito se debe a un proceso de adaptación; según este modelo muchas personas están satisfechas con su vida a pesar de las limitaciones funcionales y se valora el éxito por la forma en que las limitaciones y pérdidas se integran e influyen en la actitud con que se afronta el envejecimiento (20).

Esto está en estrecha relación con los hallazgos del trabajo de Ruthana Mack (op cit), comentado en párrafos precedentes, en el cual los adultos mayores reflejaron la dimensión psicológica de la independencia como una “actitud” mental positiva (34);

siguiendo con el trabajo de Pérez-Castejón y sus colegas (op cit), ellos consideran a la dependencia como consecuencia, entre otras causas, de la discapacidad, ya que ésta es una dificultad de los adultos mayores para la realización de las actividades esenciales de un vida independiente; de igual forma asocian la función como el principal predictor de supervivencia y calidad de vida. Igualmente para estos autores la dependencia puede ser consecuencia de la fragilidad, definida como un aumento de la vulnerabilidad ante factores estresantes por la disminución de las reservas fisiológicas, y de la comorbilidad, definida por la presencia de dos o más enfermedades en la misma persona (34).

En este sentido Leong (2007) y sus colegas realizaron una investigación con el propósito de establecer la relación entre la comorbilidad, el autoreporte del dolor y la función en los adultos mayores con dolor crónico; para la evaluación de los factores psicosociales utilizaron pruebas psicométricas y otras escalas autoadministradas entre las que destacan un instrumento para recoger información sobre la comorbilidad (“Cumulative Illness rating Scale”), un índice para el autoreporte de la intensidad del dolor (“Present Pain Intensity Index”) y también el cuestionario del dolor de McGill, aplicaron la escala de depresión geriátrica (“Geriatric Depression Scale”), evaluaron la ansiedad con el inventario de Spielberger (“Spielberger State-Trait Anxiety Inventory”), la función fue evaluada con el perfil de actividades humanas (“Human Activities Profile”) y por último, usaron un perfil para medir el impacto de la enfermedad en la salud física de los sujetos (“Sickness Impact Profile”). Los resultados reflejan que más del 50 % de la muestra presentó niveles

clínicamente significativos de síntomas depresivos y ansiosos, más del 50 % reportó tres o más sistemas afectados por trastornos comórbidos e independientemente de la escala utilizada para reportar el dolor, el grupo con cuatro o más elementos de comorbilidad médica fue el que presentó los índices de dolor con valores medios significativamente más elevados para esta muestra. Concluyen los autores citados que la comorbilidad o enfermedades concurrentes en adultos mayores con dolor crónico debe ser evaluada de forma rutinaria dada la relación existente, según sus resultados, entre la intensidad del dolor y la presencia de múltiples enfermedades, por otro lado deben tenerse en cuenta los bien documentados efectos adversos del dolor en este grupo poblacional al incrementar los síntomas ansiosos y depresivos, exacerbar las limitaciones funcionales y los trastornos del sueño, provocar el aislamiento social y en consecuencia afectar negativamente la calidad de vida (35).

Por su parte Gómez–Jarabo y Peñalver (2007), abordan los aspectos biopsicosociales en la valoración de la dependencia y, refieren que a ésta se llega por la edad, la discapacidad o la combinación de ambas condiciones, analizan la evidencia empírica disponible que muestra una estrecha relación entre dependencia y edad pues el porcentaje de individuos con limitaciones en su capacidad funcional aumenta conforme se evalúan grupos de mayor edad, como consecuencia de esta evidencia se tiende generalmente a considerar la dependencia como un fenómeno que afecta sólo a los mayores y estrechamente relacionado con el envejecimiento demográfico. La dependencia puede aparecer a cualquier edad o puede también no aparecer,

aún en sujetos muy envejecidos, lo cual sugiere que existen variables biológicas, psicológicas, sociales y ambientales más allá de la carga genética que condicionan tanto la aparición como el desarrollo de los factores desencadenantes de la dependencia y esto es diferente para cada individuo (36).

Otros autores han resaltado la importancia de la interacción de estos factores para la definición misma del proceso de envejecimiento ya que se considera como producto de esa interacción; factores genéticos (filogenéticos y ontogénicos); factores conductuales personales y sociales (estilo de vida, norma y rol), factores ambientales y la suma de enfermedades (físicas, mentales y sociales) que se agregan a lo largo de los años de vida hace que un individuo sea más vulnerable al reducir su capacidad de adaptación y ocasionar un mayor riesgo de fragilidad y dependencia (37).

Por otro lado, la dependencia, consecuencia de un envejecimiento secundario o patológico puede detenerse o limitarse pero tomando en cuenta que existe un componente individual (personal) de extraordinaria importancia y que se focaliza en la actitud, la capacidad de adaptación y la aceptación; dependiendo de este componente individual los factores sociales pueden tener una función alentadora o desalentadora para el buen envejecer (36,37).

Particularmente Rodríguez (2007) hace un llamado de atención al exponer que, aunque las medidas preventivas y de promoción de la salud han demostrado un efecto positivo sobre el

envejecimiento exitoso, se debe ser cauteloso para no considerar que envejecer bien significa no envejecer nunca (37).

En cuanto al tema de los factores psicosociales y el envejecimiento exitoso hay que hacer mención al importante trabajo desarrollado por Vaillant y Mukamal (2001) en el cual se hizo seguimiento a 569 jóvenes hasta el cumplimiento de los 60 años o su muerte. La muestra fue dividida en dos cohortes socialmente diferentes, una estuvo conformada por 237 estudiantes de Harvard y la otra por 332 jóvenes considerados en desventaja social que provenían de la ciudad y que tenían una media de 10 años de estudios y sin antecedentes delictivos, la recolección se inició en los años 40. La muestra fue evaluada cada 5 años para la realización de un examen físico completo y cada 2 años para recoger información sobre los factores psicosociales. Las variables de predicción recogidas antes de los 50 años de edad incluían 6 variables que se consideraron no modificables como: la clase social de los padres, la cohesión familiar, la depresión mayor, la longevidad de los ancestros, el temperamento durante la infancia y la salud física a la edad de 50 años. Se incluyeron además por lo menos 7 variables modificables o que reflejaban un cierto grado de control personal, tales como: hábitos tabáquicos, hábitos enólicos, estabilidad matrimonial, actividad física, índice de masa corporal, mecanismos de afrontamiento y educación. Para valorar el envejecimiento exitoso en la década entre los 70 y los 80 años se incluyeron variables objetivas como: salud física, muerte y discapacidad antes de los 80 años, apoyo social y salud mental y, como variables autocalificadas se presentaron las actividades

instrumentales de la vida diaria y la escala de satisfacción vital (38).

Una vez realizado el análisis de multivarianza, los resultados obtenidos sugieren que ambos grupos presentan curvas similares en cuanto a la distribución de acuerdo a la tasa de discapacidad permanente, entendida como enfermedad física irreversible con discapacidad significativa, pero la cohorte de los estudiantes de Harvard alcanza cada estadio 10 años después que la cohorte de sujetos seleccionados en la ciudad, aunque dentro de esta última 25 sujetos (7,5%) que completaron 16 o más años de educación, a pesar de una gran diferencia de clase social, el prestigio de la Universidad, resultados de los test de inteligencia, salarios y estatus laboral al compararlos con la cohorte de Harvard, presentaron curvas de declinar progresivo de la salud similares a este grupo; por lo que los autores consideraron que la educación puede ser una causa de mayor peso que cualquier factor socioeconómico para las diferencias en el estado de salud, discapacidad y muerte entre las dos cohortes (38).

En ambas cohortes se encontró como factores predictores de un envejecimiento exitoso el no abusar del alcohol ni del cigarrillo. No se encontraron diferencias significativas en cuanto a la apreciación subjetiva de la satisfacción vital; tanto la duración o el tiempo dedicado a los estudios como la actividad física a través del ejercicio, independientemente de que ambas variables se consideran para la medición indirecta del autocuidado y la perseverancia, se presentaron como importantes

predictores del envejecimiento exitoso. La madurez de los mecanismos de defensa o la adaptación (humor, supresión y anticipación) entre los 20 y los 50 años de edad se consideró como importante factor predictor de envejecimiento exitoso. Para después de los 50 años de edad, se identificaron tres variables protectoras y predictoras del envejecimiento exitoso, a saber: un matrimonio estable, ausencia de trastorno depresivo mayor y, como era de esperarse, poseer una buena salud física a los 50 años de edad (38).

Sin embargo estos autores reconocen que dejaron de lado en este estudio variables de riesgo importantes (minorías, estado nutricional, seguridad social, actividad laboral) y además reconocen que se trata de una muestra pequeña que requiere confirmación en otras poblaciones, especialmente en mujeres y hombres de color (38).

Aunque el interés del presente estudio se centra en los factores psicosociales asociados al envejecimiento en el contexto de la valoración geriátrica integral, las investigaciones en el campo de la medicina conductual y la psicología de la salud orientados a determinar la participación de estos factores en el proceso salud – enfermedad abundan. Solo por mencionar algunos, tenemos el trabajo de Wlin, Lappas y Wilhelmsen (2000), quiénes realizaron un estudio longitudinal con 10 años de seguimiento de 275 pacientes con un primer infarto de miocardio, colectando durante el período que duró el estudio, variables somáticas y variables psicosociales con la ayuda de cuestionarios estandarizados y validados. Sus resultados indican que el riesgo

para muerte por enfermedad coronaria se incremento por condiciones como: sexo femenino, insuficiencia ventricular izquierda y arritmias ventriculares tres meses después del infarto, e igualmente el riesgo se vio incrementado por altos niveles de depresión y un deficiente soporte o apoyo social; sin embargo no encontraron asociación significativa con otras variables psicosociales como edad, estado civil, educación, trabajo excesivo, estrés laboral, disfunción marital, ansiedad, vida familiar no satisfactoria, problemas con los hijos, situación económica insatisfactoria, eventos vitales, rabia y hostilidad, personalidad tipo A o con el locus de control salud. A pesar de estos hallazgos, los autores recomiendan el uso de escalas autoadministradas para la detección de factores psicosociales que pueden tener impacto en el pronóstico de enfermedades cardiovasculares como el infarto de miocardio (39).

Por su parte Purebl (2006) y sus colegas, en una importante muestra de sujetos mayores de 35 años encontraron que un 52,1% de los sujetos que reportaron enfermedad cardiovascular presentaban síntomas depresivos. De éstos, el 22% con síntomas depresivos leves y un 30,1% presentaban depresión clínica según el inventario para la depresión de Beck que fue el instrumento que utilizaron; el 69,7% presentó agotamiento vital según el cuestionario de Maastricht para el agotamiento vital. Los resultados de estos autores son importantes porque reportan que, la asociación entre las variables psicológicas y las enfermedades cardiovasculares no presentó diferencias significativas con las asociaciones entre hipertensión arterial y diabetes con las enfermedades cardiovasculares. Recomiendan la evaluación y el

manejo de los síntomas depresivos y del agotamiento vital como procedimiento de rutina en la consulta de cardiología (40).

De nuevo en relación a la enfermedad cardiovascular pero ahora buscando la asociación entre factores psicosociales y la patogénesis y consecuencias de estas enfermedades en los adultos mayores, Stuart-Short (2003) y sus colegas examinaron la influencia de factores como la depresión, la ansiedad y el aislamiento social a través de una revisión de estudios previos, examinando la relación entre estos factores y las enfermedades cardiovasculares en los adultos mayores, sin embargo, a pesar de la extensa revisión, los autores solo pudieron reportar un discreto incremento del riesgo para padecer depresión o distrés emocional en los adultos mayores. Pero pareciera que los adultos mayores que están físicamente limitados son más propensos a la depresión y presentan una deficiente calidad de vida, y además encontraron que los adultos mayores con enfermedad cardiovascular que están deprimidos ofrecen una mayor resistencia a modificar sus hábitos y a asumir estilos de vida saludables. En esta revisión se encontró igualmente que el sexo femenino presentó una mayor frecuencia de síntomas depresivos y distrés emocional que el sexo masculino; recomiendan la modificación de síntomas psicosociales bien a través del tratamiento con agentes farmacológicos o con la intervención psicosocial en sujetos con otros factores de riesgo como limitaciones físicas, aislamiento social y problemas socioeconómicos (41).

Sin embargo y aunque la tendencia general pareciera ser la de incluir los factores psicosociales como elementos asociados al

proceso salud – enfermedad o al deterioro funcional de los adultos mayores tanto como factores protectores o como factores de riesgo (42,43), las investigaciones en este campo son muy escasas en nuestro país, aunque se han escogido como referentes para esta sección de antecedentes algunos relacionados con la temática de la presente investigación.

En su trabajo Mastropietro (2000) se propuso destacar la utilidad de los programas de evaluación psicosocial en el ámbito geriátrico a través del examen de las características psicométricas y clínicas del “Mini-Mental State Examination (MMSE)”, la autora hace una detallada revisión de estudios que avalan la confiabilidad y validez de esta prueba, aunque reconoce su baja consistencia interna lo cual es apreciable a partir del amplio rango de funciones cognitivas que evalúa en un corto número de ítems pero, por otro lado, reconoce que esta prueba logra una adecuada exploración de aquellas capacidades afectadas por el deterioro cognitivo propio de las primeras fases de la enfermedad de Alzheimer. Según Mastropietro (op cit) el MMSE presenta un inconveniente a tener en cuenta pues puede arrojar falsos positivos relacionados con bajos niveles educativos y analfabetismo ya que su puntuación global depende en un 23% de ítems que exigen alfabetismo. En este caso la autora se limitó únicamente al análisis de esta escala y no la utilizó con pacientes (44).

En relación al uso de las escalas del estado mental, Fornazzari (1997) en un estudio multinacional y multicéntrico y con seguimiento de 12 semanas, cuyo objetivo era evaluar la

eficacia y seguridad del medicamento nimodipina, en pacientes con demencia degenerativa primaria tipo Alzheimer y demencia vascular debido a infartos cerebrales múltiples, utilizaron una serie de pruebas para evaluación cognitiva (Mini-Mental State Examination o MMSE y el Trail Making Test o TMT-A), y escalas de comportamiento y funcionalidad (Sandoz Clinical Assesment Geriatric Scale o SCAG y el Relative Assesment of Geriatric Symptoms o RAGS-E), el diagnóstico de demencia fue realizado clínicamente por dos neurólogos según los criterios del DSM III-R y con la finalidad de diferenciar con la demencia vascular usaron además la escala de Hachinski. Estas pruebas se realizaron al inicio y luego cada 4 semanas hasta el término del estudio. Reportaron diferencias entre la evaluación basal y al final del estudio en ambos grupos de pacientes, por lo que sugieren que el uso de nimodipina puede aliviar los síntomas cognitivos y de comportamiento en ambos tipos de demencia (45).

Otros estudios similares con el propósito de evaluar la efectividad de ciertos fármacos en el ictus isquémico agudo, en el deterioro cognitivo de pacientes de edad avanzada y en pacientes con criterios diagnóstico de demencia reflejan también la utilización de cuestionarios o pruebas psicométricas como las escalas de STROKE; una batería de pruebas que cuenta con la NIHSS para la evaluación de funciones cognitivas, nivel de conciencia, capacidad para responder y ejecutar órdenes sencillas, la escala de Barthel para medir la dependencia y la RANKIN que evalúa incapacidad para ejecutar actividades que realizaba previamente el paciente y por último el MMSE o test de

Folstein. Estos autores coinciden en que el uso de pruebas validadas y estandarizadas favorece la comparación entre la etapa basal, o antes del inicio del tratamiento, y en los diferentes cortes durante el desarrollo del estudio longitudinal (46,47,48).

Por su parte, Meertens y Solano (2005) del Centro de Estudios e Investigaciones en Nutrición (CEINUT) llevaron a cabo un estudio con el propósito de asociar los niveles séricos de vitamina B12 y ácido fólico con el deterioro de la función mental del adulto mayor, especialmente en el área cognitiva, utilizaron el test de Folstein (MSSE) o Examen Mental Abreviado en un estudio de corte transversal en donde encontraron, asociación significativa entre edad y función mental y una correlación significativa entre vitamina B12 sérica y función mental. El 49,1% de los adultos mayores presentaron resultados anormales en el MMSE y la edad media de este grupo fue de 79,2 años; en el 50,1% de los pacientes que presentaron resultados normales en el MMSE la edad promedio fue menor, 75,1 años (49).

Como se desprende de la lectura de los trabajos hechos por investigadores nacionales, el uso de los cuestionarios, inventarios y encuestas para evaluar factores psicosociales es común, apreciándose una tendencia hacia el uso del MMSE o Mini-Mental State Examination para la evaluación cognitiva. Igualmente es necesario recalcar que no se encontraron estudios nacionales en los cuales se evaluara la utilidad de este tipo de pruebas como complemento de la evaluación de adultos mayores y tampoco estudios que mencionen el método de evaluación geriátrica integral.

## 2.2. Bases Teóricas

### 2.2.1 *Caracterización del Envejecimiento.*

Si entendemos como caracterización la intención de determinar los atributos peculiares de alguien o de algo, de modo que claramente se distinga de los demás, es necesario describir las características especiales del envejecimiento (como proceso), conocer las propuestas teóricas que definen diferentes modos de envejecer y, evaluar a la vejez (como estado) y al adulto mayor desde una perspectiva holística, multidimensional y dinámica.

El envejecimiento visto desde la óptica de la psicología del desarrollo es un proceso que ocurre a todos los seres humanos y en toda la extensión geográfica del planeta por lo que se le reconoce como un fenómeno universal, al corresponderse con la última etapa del ciclo vital humano es entonces, irreversible y a la luz de la ciencia en los actuales momentos, es inevitable (33).

Sin embargo es un fenómeno heterogéneo tanto de forma individual como poblacional y aunque a nivel global puede considerarse como consecuencia de la disminución de la mortalidad general, el aumento de la expectativa de vida y la disminución de la natalidad; la comparación de los factores biológicos, sociales y psicológicos que se asocian al envejecimiento producen importantes diferencias entre géneros, estratos socioeconómicos, grupos étnicos, culturales y geográficos (27).

En consecuencia, y tal como lo refiere el Manual sobre indicadores de calidad de vida en la vejez del Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) y la División de Poblacional de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), “no existe un único paradigma de la vejez y el envejecimiento: la vejez alude a una realidad multifacética atravesada no solo por el paso del calendario, sino también por aspectos fisiológicos, sociales y culturales” (28).

Partiendo de esta afirmación de consenso podemos inferir, como se ha adelantado en párrafos precedentes, que no existe una definición única de envejecimiento y es necesario diferenciar entre los aspectos cronológicos (edad cronológica), biológicos (edad biológica o fisiológica) y funcionales y, además, la construcción social de la definición (edad social) que influye sobre todos los demás aspectos mencionados; por ejemplo, el envejecimiento cronológico es variable y depende de condiciones sociales, económicas y culturales. Para los países en vías de desarrollo el envejecimiento se inicia a partir de los 60 años de edad, y para los países desarrollados es a partir de los 65 años. Pero, en la actualidad y debido a la multiplicidad de factores influyentes, la edad a la cual se considera a una persona mayor está en entredicho, ya que cada sociedad establece este límite, sin embargo la frontera entre la adultez y la vejez está en estrecha relación con la edad fisiológica o biológica, la etapa de adulto mayor se correlaciona con la pérdida de ciertas capacidades instrumentales y funcionales para mantener la autonomía y la independencia. Si bien esta posible pérdida de la independencia es consecuencia del envejecimiento individual,

tiene relación directa con las definiciones normativas que la cultura otorga a los cambios ocurridos en la corporalidad, es decir, la edad social (8,9,10,28).

#### 2.2.1.1. *El Proceso de Envejecimiento.*

*Una visión holística.* El envejecimiento, en general, es un proceso fisiológico, genéticamente determinado y que debe ser considerado como parte del proceso normal que ocurre a lo largo del ciclo vital, es decir, desde el nacimiento hasta la muerte de cada ser vivo. En el humano este proceso se explica por una serie de alteraciones moleculares, genéticas, celulares, tisulares y orgánicas que reducen la reserva fisiológica y la capacidad funcional con la consecuente disminución de la reserva homeostática en el envejecimiento (6).

Esta disminución o pérdida de los mecanismos de reserva del organismo conlleva a una pérdida de la vitalidad y determina un aumento en la vulnerabilidad ante cualquier tipo de agresión y una mayor morbilidad y mortalidad en este grupo poblacional (50,51).

La pérdida de vitalidad se define como la incapacidad progresiva del organismo para realizar correctamente sus funciones biológicas, incluso en ausencia de enfermedad. Cada órgano o sistema envejece de una manera muy diferente en cuanto a intensidad y cadencia de unos casos a otros, haciendo que el

proceso sea particular y heterogéneo; y, aunque envejecimiento es diferente a enfermar, algunos de estos cambios marcan un umbral muy tenue entre lo normal y lo patológico. Queda claro que ante situaciones de demanda que superen la disminuida reserva homeostática, como ocurre en situaciones de sobrecarga funcional, puede manifestarse la incapacidad del organismo para mantener la homeostasis (6,51).

Las pérdidas asociadas al proceso de envejecimiento vienen moduladas por tres vías fundamentales muy relacionadas entre sí, según Ribera Casado (2004), estas vías son:

a.- La fisiología; modificaciones consecuencia del paso del tiempo y por el uso, son de carácter universal aunque la intensidad y cadencia de su aparición es heterogénea ya que no se afectan todos los individuos por igual ni tampoco sus diferentes órganos y sistemas. Los factores genéticos – moleculares que regulan la cadencia e intensidad de estos cambios, estudiados por la biogerontología, han dado origen a diferentes teorías del envejecimiento.

b.- Los antecedentes personales de morbilidad del individuo constituyen otro factor modulador. Las enfermedades, incluidas las mutilaciones quirúrgicas, y sus secuelas condicionan el proceso de envejecimiento individual.

c.- Forman parte de esta tríada las condiciones ambientales, el estilo de vida y los factores de riesgo a los que se ha expuesto el individuo durante toda su vida (51).

A partir del conocimiento de estas tres vías se podría inferir o aproximarse a una medida del tiempo que un ser humano

puede llegar a vivir. Trujillo de los Santos (2007) citando a Kirkland, define la longevidad máxima como:

*“el máximo tiempo posible de vida de un miembro de una especie bajo condiciones óptimas de vida y varía de un individuo a otro y de una especie a otra; se considera que el ser humano puede alcanzar de 115 a 122 años cuando se documentan de manera adecuada”* (6).

Partiendo de estas “condiciones óptimas” cabe mencionar la definición de longevidad de Salvador – Carulla (2004), que dice:

*“la longevidad es un área de conocimiento que trata de los factores asociados a una esperanza de vida sana después de los 65 años desde una perspectiva multidisciplinaria e integradora”* (52).

Ribera Casado (op cit) por su parte, dice que lo deseable sería envejecer en las mejores condiciones posibles, esto es: “sin historia clínica significativa, en ausencia de factores de riesgo importantes, con un desgaste fisiológico mínimo y disponiendo de una buena carga genética”. Este es el tipo de envejecimiento deseable y que se ha dado a conocer como envejecimiento exitoso o el “successful aging” de los angloparlantes, la finalidad es diferenciarlo del envejecimiento normal o el “usual aging”, también llamado envejecimiento primario, fisiológico o biológico (51).

La definición en este caso se vincula más a la normalidad estadística, se considera como parte del proceso normal que ocurre a lo largo de un ciclo vital y que comprende los cambios irreversibles que ocurren con el tiempo, reflejando el progresivo

descenso del rendimiento fisiológico y de la reserva homeostática. En la perspectiva estadística se define al envejecimiento normal como:

*“aquel caracterizado por las condiciones físicas y mentales que con mayor frecuencia aparecen en la población. No es por lo tanto una delimitación fija, dependiendo de múltiples variables” (10).*

Opuesta al envejecimiento normal (primario) aparece la definición del envejecimiento patológico, al que se considera como resultado de deficiencias genéticas y/o medio ambientales y se refiere a los cambios provocados por enfermedades o afecciones específicas; a diferencia del envejecimiento normal que ocurre en la inmensa mayoría de la población; el patológico (patogénico o también, secundario) es el que ocurre en los sujetos que acumulan enfermedades y factores de riesgo en edades tempranas con la consecuente y progresiva reducción de su esperanza de vida (10,33,51,52,53).

Aunque, como se había declarado previamente, el sinnúmero de definiciones que pueden encontrarse en la bibliografía demuestra, por una parte, la dificultad para definir con claridad el envejecimiento y, por otra, que las nuevas perspectivas teóricas han aportado vías en las que el proceso de envejecimiento se ha considerado como una interpretación social (28,32).

Esto queda en evidencia cuando se establecen las diferentes etapas que abarca el curso de la vida de un sujeto o ciclo vital. El ciclo vital suele dividirse en etapas como primera y segunda

infancia, adolescencia, juventud, madurez, ancianidad y senectud o ancianidad tardía, estas etapas se diferencian según puntos de cortes arbitrarios, influidos por la cultura y sobre los que se carece de un mínimo consenso (52).

De hecho, algunos límites de estas etapas tienen interés administrativo, como la división entre adolescencia y juventud o la de ancianidad; que está más relacionada con la jubilación o el término de la actividad laboral que se establece a los 65 años para países desarrollados y a los 60 años para los países en vías de desarrollo. Y es esta justamente la etapa que genera ansiedad, miedos y fantasías y en donde aparecen un conjunto de factores psicosociales negativos, el “ageism” de Butler cuya traducción más utilizada es el viejismo, en donde se da cabida a la exclusión social de los adultos mayores, a la asociación entre este proceso dinámico, único, irreversible y universal, con la enfermedad, la dependencia, la fragilidad, las pérdidas y la muerte; y probablemente sea el miedo a la muerte el que más nos aleja de la comprensión de esta etapa del ciclo vital humano (51,52).

Afortunadamente y en gran medida, gracias al acelerado envejecimiento poblacional de los países desarrollados y de una gran cantidad de países en vías de desarrollo que han alcanzado suficientes condiciones socioeconómicas con repercusión en el área sanitaria y, gracias a la gerontología como ciencia interdisciplinaria, considerada como prioritaria por entes gubernamentales y organismos oficiales de ayuda a la investigación; la visión del adulto mayor está cambiando. Los estudios gerontológicos longitudinales han demostrado que, bajo

la superficie de la interpretación social del proceso, existe una gran variedad evolutiva, con estos trabajos se ha pretendido diferenciar el envejecimiento en función de la calidad con que se manifiesta; diferenciarlo en función de la edad cronológica y la edad biológica y, según la influencia de factores externos como el grado de desarrollo socioeconómico de la región, la cultura y el grado de integración de los ancianos a la vida familiar y social de su comunidad y, además, diferenciarlo según la influencia de los factores medio ambientales (33, 52, 53).

Estas diferencias permiten considerar que el *“envejecimiento humano comprende un amplio conjunto de procesos biológicos, psicológicos y sociales relacionados con la vida después de la edad madura”* (52).

Desde una perspectiva holística o integral, en el proceso de envejecimiento se conjugan influencias genéticas, ambientales y sociales, de esta forma el envejecimiento no puede limitarse a una definición cronológica del fenómeno y en la actualidad se prefiere diferenciar o estratificar al envejecimiento en biológico, psicológico y social (6).

A continuación, se presenta la visión del envejecimiento que ofrece cada una de estas perspectivas, mencionando brevemente algunas de las teorías que las fundamentan.

### 2.2.2. *Perspectiva Biológica del Envejecimiento.*

Desde la perspectiva biológica se define envejecimiento como el conjunto de cambios debidos a la edad mientras que senescencia se refiere a la pérdida progresiva en la estabilidad de los sistemas biológicos (10).

Algunos autores describen al envejecimiento de acuerdo con la segunda ley de la termodinámica que dice que en los sistemas cerrados, la materia tiende a un estado de equilibrio, y la medición de este estado se denomina entropía. En búsqueda de este equilibrio se presenta un incremento progresivo del desorden molecular, en analogía, en el envejecimiento, el organismo en busca de mantener el equilibrio, incrementa su vulnerabilidad a partir de este desorden molecular. Visto de esta forma el envejecimiento bien podría ocurrir de forma pasiva, relacionado con la disminución de la energía para mantener el orden molecular ó, en términos fisiológicos, para mantener la homeostasis; también podría ocurrir de forma activa como consecuencia de la acción deletérea de agentes externos que pueden alterar la homeostasis y obligar a mecanismos de adaptación conocidos como alostasis (54).

La preocupación actual con los mecanismos moleculares “intrínsecos” del envejecimiento hace olvidar que la interacción con el medio ambiente (físico y social) cumple un papel clave para la puesta en marcha del desorden molecular progresivo y gradual relacionado con el paso del tiempo; sin embargo, cuando

se activa la alostasis se le impone al organismo un costo energético progresivo y no compensable por los seres vivos, este proceso puede conducir a la adaptación o a la falla del sistema de compensación, dando origen a la patología (el desequilibrio). Así la carga alostática se puede definir como el precio que paga el organismo para adaptarse a demandas constantes y cambiantes del medio (externo e interno), es el desgaste acumulativo que se produce cuando hay una alostasis excesiva o ineficiente (54, 55).

Estas premisas, orientadas en la biología molecular y la fisiología, bien pueden resumirse diciendo que: una manifestación característica del envejecimiento, en el sentido de la senescencia, es un incremento del riesgo de muerte con la edad. Esto es probablemente debido a que la esencia del envejecimiento es una pérdida progresiva de la adaptabilidad de un organismo individual a medida que transcurre el tiempo. En la medida en que envejecemos, nuestros mecanismos homeostáticos se hacen, en promedio, menos sensibles, menos precisos, más débiles y menos sostenibles. Tarde o temprano haremos frente a un desafío del ambiente, externo o interno, ante el cual ya no podremos mantener una respuesta adaptativa adecuada y entonces ocurrirá la muerte. Los factores ambientales no óptimos afectan negativamente la longevidad ya que en última instancia, las alteraciones que ocurren al envejecer son siempre el resultado del intercambio de materia y energía del organismo con el medio ambiente (55,56).

Desde un punto de vista biológico, el proceso de envejecimiento y los cambios asociados comprenden tres

perspectivas, a saber: la perspectiva celular, la perspectiva molecular y la perspectiva sistémica, éstas pueden interpretarse en términos de pérdida celular, declinación fisiológica y pérdida de la vida. El incremento en las tasas de mortalidad en los adultos mayores implica también un incremento en la pérdida de la capacidad de adaptación (carga alostática) que puede ser sencillamente el reflejo de la probabilidad acumulada de fallo crítico en cualquiera de los órganos y/o sistemas que envejecen de manera particular y heterogénea (6, 56).

Nuestros tejidos y órganos envejecen con diferentes ritmos y patrones, en parte por las diferencias de los procesos en los que pierden sus reservas funcionales. A pesar de los conocimientos hasta ahora acumulados, aún no estamos en condiciones de responder claramente la pregunta sobre el por qué envejecemos, cuáles o qué mecanismos desencadenan este proceso, el problema estriba en que se trata de un asunto multidimensional e individualizado con muchos aspectos por analizar (37,56).

La biogerontología (estudio del envejecimiento de los seres vivos) intenta explicar el proceso de envejecimiento a partir de las teorías que fundamentan la perspectiva biológica, hasta la fecha no se cuenta con una teoría general que explique el fenómeno de una forma completa, la tendencia actual de los investigadores es la de centrarse más en los cambios genéticos con repercusiones a nivel celular, molecular y tisular; aunque no se cuenta con biomarcadores precisos para definir estos cambios (6,51,53,54).

Los avances científicos están favoreciendo “la descripción de un rostro molecular del envejecimiento”, es decir, se han logrado descifrar muchos de los mecanismos subyacentes a las alteraciones moleculares, genéticas, celulares, titulares y orgánicas que caracterizan al envejecimiento biológico, lo que desde el punto de vista del estudio de la longevidad favorecería la aplicación de medidas concretas orientadas a modificar la velocidad y evolución del envejecimiento, visto como un proceso y no como un fenómeno repentino (50).

A continuación se revisan algunas propuestas y teorías que han pretendido explicar el envejecimiento humano desde esta perspectiva. Para una mejor comprensión y en beneficio de la brevedad se propone dividir a estas teorías en dos vertientes, la de las teorías estocásticas y las teorías genético - somáticas (no estocásticas), que no son mutuamente excluyentes (54, 57).

### *Teorías Biológicas del Envejecimiento*

#### *Teorías Estocásticas.*

La estocástica es una teoría estadística de los procesos cuya evolución en el tiempo es aleatoria, tal como la secuencia de las tiradas de un dado, es decir, una teoría estocástica puede considerarse como perteneciente o relativa al azar. En este sentido, las leyes conocidas de causa – efecto no explican como actúa el sistema o el fenómeno que se estudia de modo

determinista sino en función de probabilidades. Las teorías estocásticas responsabilizan al impacto del ambiente en los organismos vivos, que inducen daños acumulativos a varios niveles, como causantes del envejecimiento, los ejemplos van desde el daño al ADN, daño a los tejidos y a las células por radicales libres de oxígeno y, daños consecuencia del entrecruzamiento (cross-linking) entre proteínas y otras macromoléculas celulares. Los eventos estocásticos dan lugar a daño molecular y heterogeneidad molecular, interfiriendo con procesos que pueden aumentar las probabilidades de muerte porque pueden alterar los sistemas complejos e interactivos que mantiene la homeostasis, favoreciendo el incremento progresivo del desorden molecular con su consabido efecto deletéreo sobre la reserva homeostática (50,54,55,57). Se cuentan en este grupo las siguientes:

a.- *La Teoría del error catastrófico*: Con esta teoría se pretende explicar el envejecimiento a partir de la acumulación de errores en la síntesis de proteínas que finalmente producirían daño en la función celular. La idea central de esta teoría es que una mutación del ADN nuclear altera la fidelidad de la síntesis de proteínas o de los mecanismos de replicación genéticos, como consecuencia ocurre el declinar funcional y la muerte celular. Fue propuesta por Orgel en 1963 a partir de la hipótesis de errores de Medvedev de 1961. Sin embargo, no se cuenta con evidencias científicas que avalen la posibilidad de que estos errores se acumulen en el tiempo; y parecieran más bien ser el resultado de alteraciones a posteriori y no un reflejo de la pérdida de fidelidad de los mecanismos biosintéticos (54, 55).

b.- ***Teoría del entrecruzamiento*** (crosslinkink): Esta teoría propuesta por Cutre el 1978 y a partir de las ideas de Harman de 1956, refiere que los mecanismos específicos causantes de la mutación del ADN serían consecuencia de reacciones de entrecruzamiento (crosslinking) con radicales libres, muchos de los cuales derivan del oxígeno. Conforme avanza la edad, algunas proteínas como el colágeno sufren entrecruzamientos, el efecto es el bloqueo del paso de nutrientes y la acumulación de desechos en el interior de la célula. Otro de los efectos del “crosslinking” es la alteración de la respuesta inmune y la interferencia con varias funciones fisiológicas, la conducción nerviosa entre ellas (6, 54, 55).

c.- ***Teoría de los radicales libres***: Esta es quizá una de las teorías que han tenido mayor aceptación, aunque el planteamiento teórico inicial lo hizo Gerschman en 1954, el principal defensor de esta teoría es Denma Harman (1956). Los radicales libres son el resultado del metabolismo aerobio celular; estos son átomos o moléculas que contienen un electrón no apareado. En condiciones normales los electrones de los átomos y moléculas tienden a la formación de parejas; esto indica que la existencia de un electrón no apareado hace que la molécula se haga muy reactiva. El radical libre al tener un número impar de electrones es capaz de combinarse de forma inespecífica con otras moléculas que forman parte de la estructura celular y pueden afectar en forma directa a las proteínas, al ADN (sobre todo el mitocondrial), a los lípidos y los demás constituyentes celulares, además se les

responsabiliza de la formación de las placas neuríticas características de la Enfermedad de Alzheimer, es decir, que diversos daños producidos por estos radicales pudieran vincularse no solo al envejecimiento, sino también considerarse como causantes de variadas enfermedades degenerativas como el cáncer, la aterosclerosis y algunos desórdenes de inmunodeficiencia. A pesar de acumular décadas de investigación, aún se desconoce de manera precisa el mecanismo de producción del daño oxidativo y el papel que juegan los antioxidantes en el proceso de envejecimiento (6,50,54,58,59).

d.- *Teoría del Desgaste*: A veces llamada teoría del deterioro y el desgaste, compara al cuerpo humano con una máquina que termina por deteriorarse por el uso constante y por acumulación de lesiones celulares. Sin embargo, a diferencia de las máquinas, los organismos multicelulares son un complicadísimo conjunto de sistemas fisiológicos, órganos, células y organelos subcelulares; piezas irremplazables de la complicada “maquinaria biológica” que se deben analizar en profundidad antes de recurrir a la analogía del uso y el desgaste de una máquina. Para algunos autores a diferencia de las máquinas, muchas “piezas” del cuerpo humano se benefician con el uso, tal y como lo refieren Berger y Thompson (2001): el corazón mejora su función si se le hace trabajar con regularidad más rápida de lo normal, el sistema respiratorio se beneficia del esfuerzo rutinario, las personas adultas activas sexualmente tendrán un mejor funcionamiento de su sistema de excitación sexual durante la vejez y, el sistema digestivo se beneficia del consumo de frutas y vegetales que necesitan de una rigurosa

actividad digestiva, sugiriendo que la idea del deterioro y el desgaste no ayuda mucho a explicar el proceso global del envejecimiento (33).

e.- *La ingesta calórica* (nutrición y envejecimiento): Aunque no se trata de una teoría como las anteriores, hay que hacer mención a los trabajos del año de 1934 del equipo de McCay, quienes a partir de estudios en ratas experimentales concluyeron que: una dieta hipocalórica, equilibrada nutritivamente, incrementa la longevidad y prolonga el estado de buena salud, disminuyendo las enfermedades; hay evidencia que indica que las dietas hipocalóricas reducen la acumulación del daño oxidativo relacionado con la edad en el ADN, sin embargo la extrapolación a humanos de estas dietas hipocalóricas significaría reducir la ingesta calórica habitual en un 30%, algo así como pasar de unas 2.500 calorías diarias a unas 1.750 durante un tiempo muy prolongado, lo cual significaría una adhesión casi fanática a una dieta muy estricta (6,50).

#### ***Teorías Genético – Somáticas (no estocásticas):***

A partir de estas teorías se pretende explicar el proceso de envejecimiento como continuación del proceso de desarrollo y maduración, correspondiéndose con la última etapa del ciclo vital. Esta última etapa pareciera estar “programada” dentro de una secuencia de eventos codificados en el genoma y, se considera, que con la evolución se desarrollaron genes favorables para la adaptación y el desarrollo precoz; pero estos mismo genes

tardíamente pueden condicionar la aparición de rasgos menos favorables y, pueden resultar desventajosos e inclusive nefastos para la supervivencia. Esto es lo que se conoce como doble expresión genética o pleiotropismo antagónico o negativo, para explicarlo con un ejemplo tomemos al gen que determina el almacenamiento de calcio, éste puede favorecer el desarrollo acelerado de los huesos lo que es indispensable para sostener la locomoción independiente; sin embargo, este gen en etapas posteriores puede predisponer a calcificación arterial. Otro ejemplo es el gen que fomenta la división rápida durante la embriogénesis y que, de manera análoga, puede predisponer al individuo para el desarrollo de neoplasias ulteriormente (54,60).

Según estas afirmaciones, la expresión de ciertos genes en las fases iniciales del ciclo vital favorecen la supervivencia pero, más adelante, en etapas posteriores del desarrollo y la diferenciación, pudieran tener efectos deletéreos. Para los oncólogos la senescencia celular es un mecanismo que impide de forma irreversible el crecimiento de células propensas a sufrir transformaciones cancerígenas; en teoría las células normales mitóticas responden a estímulos potencialmente oncogénicos y adoptan un fenotipo senescente, el cual se convierte en la primera línea de defensa contra la tumorogénesis para muchas células normales (54,60).

Para algunos teóricos el envejecimiento se encuentra incorporado en la planificación genética de la especie, es decir, es parte del plan genético y del desarrollo normal y natural de cada especie. Esta afirmación se fundamenta en la longevidad

máxima de todas las especies vivientes, en circunstancias ideales un hamster puede vivir un máximo de 4 años, 13 años los conejos, un gato doméstico hasta 28 años, 44 años para el chimpancé y más o menos unos 120 años para los seres humanos. La herencia, entonces, parece desempeñar una función importante como determinante de la longevidad, pareciera que “al igual que estamos programados genéticamente para alcanzar varios niveles de madurez biológica en momentos determinados, también podemos estarlo para morir después de un número determinado de años” (33).

a.- **La Apoptosis:** Es un proceso fisiológico y genéticamente regulado, para algunos es una forma orquestada de muerte celular en las que las células cometen una especie de suicidio, juega un papel muy importante por su participación en el mantenimiento del equilibrio necesario entre los procesos de proliferación, diferenciación y muerte celular. La apoptosis se inicia a partir de la activación de proenzimas, las caspasas (Cytosolic Aspartate Specific Proteases), entre los moduladores que regulan la apoptosis se encuentran la anoxia, el estrés oxidativo y las radiaciones ultravioleta entre otros, estos factores pueden dañar la célula o inhibir su función lo cual provoca la activación de las caspasas y el inicio del proceso de apoptosis. Este proceso se considera vital ya que permite desechar linfocitos T activados que ya cumplieron su función; desechar células con daños irreparables en el ADN y cumplir una función protectora contra la proliferación de células malignas y en ciertas enfermedades autoinmunes (50,54,60).

b.- *El Reloj biológico*: Afirman sus defensores que el ADN que dirige la actividad de cada célula del cuerpo, también regula el proceso de envejecimiento de dichas células. No se trata de una mutación consecuencia del paso del tiempo, sino que es una de sus funciones. Es decir, los cambios en la expresión de los genes después de alcanzar la madurez reproductiva se basan en la suposición de que el envejecimiento podría seguir un patrón de activación secuencial y de represión de algunos genes únicos en las fases de diferenciación y crecimiento, sugiriendo que las células de los organismos pluricelulares tienen una capacidad limitada de divisiones celulares. Fenómeno conocido como el “límite de Hayflick” indicando “que aún en condiciones ideales, la división de las células de las criaturas vivientes es casi la misma que se produce en la duración máxima de la vida de una especie en particular” (6,33).

d.- *Teoría Neuroendocrina del envejecimiento*: El sistema neuroendocrino ha sido responsabilizado de ser controlador del proceso de envejecimiento y la biogerontología ha intentado desvelar las causas del envejecimiento fisiológico centrandó la investigación en el sistema neuroendocrino; un sistema que regula prácticamente cada función del cuerpo, por lo que no es ilógico pensar que juegue un papel importante en relación al declinar de las funciones del cuerpo. Se ha formulado una hipótesis glucocorticoide del envejecimiento con la que se propone que por efecto del paso del tiempo y como consecuencia del estrés repetido ocurre una falla en el mecanismo hipotalámico de retroalimentación negativa que controla la secreción de hormonas esteroideas por la región cortical de las glándulas

suprarrenales; esto conduce a un incremento no regulado de los niveles de glucocorticoides y el efecto consecuente sobre la función inmunológica, la reparación tisular y otros aspectos de la homeostasis. A pesar de que son evidentes las influencias del sistema neuroendocrino en el organismo, no existen pruebas directas de que sea el origen de todos los cambios relacionados con la edad (54,55).

e.- *Teoría Inmunológica del envejecimiento*: El sistema inmunitario experimenta modificaciones y deterioros importantes con el envejecimiento, en un proceso que se conoce como inmunosenescencia. Estos cambios, asociados al declinar funcional del sistema inmunológico favorecen una mayor incidencia de infecciones, cáncer y reacciones autoinmunes. Se fundamenta esta teoría en la disminución de la respuesta de los linfocitos T a mitógenos y en una menor resistencia a enfermedades infecciosas, además de una disminución de la actividad de los linfocitos B (inmunidad humoral) con el consecuente descenso de la producción de anticuerpos. Actualmente, a partir de investigaciones en ratones de laboratorio se ha descrito un modelo que relaciona el estado inmunológico de cada animal con la duración de la vida del mismo, se ha comprobado una relación directa entre la buena función de los linfocitos T y una mayor longevidad, también se ha evidenciado una estrecha conexión entre el sistema inmunológico y el sistema neuroendocrino, pero hasta la fecha no se ha podido demostrar que estos cambios del sistema inmunitario sean los determinantes del proceso de envejecimiento en los humanos (50,51,54).

Una vez hecha esta breve revisión sobre las teorías que procuran explicar el proceso del envejecimiento desde la perspectiva biológica, se entiende que ninguna por sí sola puede explicar lo universal y heterogéneo de este complicado proceso, se considera que el envejecimiento está controlado parcialmente determinados procesos genéticamente y en los últimos 100 años las teorías se han orientado a demostrar la existencia de genes que limitan la frontera o “arco vital” (lifespan); la explicación más probable de la relación entre la genética y el envejecimiento descansa en la teoría del “cuerpo desechable” de Kirkwood y Rose (1991), quienes parten del razonable postulado que el envejecimiento es consecuencia de la acumulación de daños y, que la tasa de envejecimiento sería determinada por la efectividad de los sistemas de control de daños a través de la prevención, detección y reparación o sustitución. El hecho de que los sistemas de control de daños pueden ellos mismos resultar dañados, proporciona, intuitivamente, un modelo plausible del envejecimiento con un patrón exponencial (53,54,55,61).

### *2.2.3. Perspectiva Social del envejecimiento*

Al igual que en el biológico, en el campo social se presenta una heterogeneidad en los acercamientos y conceptualizaciones de vejez y envejecimiento, ya que parecieran no existir criterios claros y delimitados de lo que debemos considerar como un

envejecimiento normal, en consecuencia, son varias las propuestas teóricas que intentan explicar este proceso desde la perspectiva social; aunque ninguna de ellas es capaz de explicar por si sola todo el proceso, todas aportan algo para conseguir entender como pasamos de la madurez a la vejez, en ocasiones en un período muy corto de tiempo y en otros casos tras muchos años de madurez con un vejez repentina y corta (10).

Algunas de las teorías sociológicas cuentan ya con más de 40 años de haberse promulgado, otras tan solo una década y esto va de la mano de la concepción holística de la salud del ser humano, la condición humana no se puede comprender sólo mediante el análisis aislado de los elementos que la integran, ésta debe ser analizada en su totalidad (integral, holística), es la “totalidad” del individuo la que está implicada en cada fenómeno, conducta y proceso (62).

En relación a esta concepción holística ya se había mencionado previamente que en cuanto a la definición de la vejez y su construcción social, cada sociedad establece el límite de edad a partir del cual una persona se considera como adulto mayor, y esta etapa se relaciona estrechamente con la edad cronológica, demostrándose la intervención de la sociedad y su cultura, tal y como se puede interpretar del origen de la definición de la edad “político – laboral” aún vigente en Europa, se estableció como edad de la jubilación los 65 años desde finales del siglo XIX, esto lo hizo de forma empírica Otto von Bismark–Schönhausen, fundador y primer canciller del imperio

alemán, cuando consideró que (para ese momento histórico) muy pocas personas podían sobrevivir más allá de esta edad (10,28).

Sin embargo hoy en día, con una expectativa de vida que en los países más desarrollados se aproxima a los 80 años y que, entre otras cosas, ha favorecido la cuadratura de la pirámide poblacional, hecho que ya se observa en muchos países en vías de desarrollo, con el consecuente envejecimiento demográfico; se han generado cambios importantes en la conceptualización del envejecimiento y en las políticas orientadas hacia este grupo poblacional (27,28).

Las reuniones de expertos han facilitado el entendimiento de la interrelación entre los factores biológicos y psicológicos individuales y su interdependencia con factores sociales, institucionales y culturales que, concurren en la conducta del individuo y su actitud ante la vejez y el envejecimiento. La dimensión biológica está determinada por las características genéticas y biológicas, pero está condicionada por la dimensión psicológica y la dimensión social y sus niveles institucional y cultural en el que se registran factores ideológicos, los valores, las creencias relacionadas con la cultura específica y las representaciones sociales; todos estos factores influyen en la conducta final de los sujetos como grupo o sociedad y, de forma singular en cada individuo humano. Se puede sugerir que la sociedad y los grupos de pertenencia marcan pautas y determinan creencias y concepciones que se traducen en conductas favorables o desfavorables hacia la vejez y el envejecimiento (62).

## *Teorías Sociales del Envejecimiento*

### *El Paradigma del Funcionalismo*

En el paradigma del funcionalismo se considera una “formación social como una totalidad coherente donde cada elemento, solidario de todos los demás, cumple una función específica que contribuye a la organización y perennidad de la sociedad” (63).

Para el funcionalismo la vejez es un problema que tiene su origen en la jubilación obligatoria, los cambios de la estructura familiar, la industrialización y el urbanismo y, como factor inherente al individuo, depende de los mecanismos de adaptación al estrés que causa el envejecimiento y de las estrategias de afrontamiento, las creencias, los valores y el entorno de apoyo familiar y social de los propios sujetos; el problema de la vejez se interpreta como una característica de la socialización adulta y sugiere que la falla que presentaron los investigadores orientados en este paradigma fue la de dejar de lado el vínculo existente entre condiciones para el envejecimiento, “vejez” y estructura socioeconómica y política, ya que se centraron en el problema del envejecimiento como tal, partiendo del supuesto que “las personas mayores podían caracterizarse según los años cumplidos”; es así que la vejez, bajo este enfoque se interpretaba como una suma de características individuales acumuladas durante los años de vida (62, 63).

A continuación se señalan algunas teorías incluidas en el paradigma del funcionalismo.

a. ***La teoría de la desvinculación*** (Cumming y Henry.1961): Bajo el claro dominio de los paradigmas funcionalista y conductista aparece la teoría del descompromiso o de la desvinculación, sostiene que la vejez trae como consecuencia inevitable, la disminución de la interacción entre el individuo y la sociedad y considerándose este hecho como satisfactorio (o funcional) tanto para uno, como para el otro. Ya que esta desvinculación permitiría al envejeciente desprenderse de una serie de roles y responsabilidades sociolaborales que ya no está en condiciones físicas ni psicológicas de asumir, gracias a la jubilación, y por otro lado, encontrar un espacio de paz para prepararse para la muerte. El término desvinculación se refiere a que en la misma medida que el adulto mayor se separa de la sociedad (reducción de actividades sociales, vida más solitaria), ésta tiende a separarse del mismo (jubilación, independencia de los hijos, muerte de la pareja y de los amigos) (66,67).

Algunos autores afirman que la desvinculación social no es consecuencia de la edad, sino que ocurre como consecuencia de circunstancias asociadas, como la mala salud, la pérdida de amistades o la reducción de ingresos (66).

b. ***La Teoría de la Actividad*** (Havinghurst, 1964): Su fundamento central se basa en que el envejecimiento normal implica el mantenimiento de las actitudes y actividades habituales de la persona por el máximo tiempo posible y que, por

lo tanto, un envejecimiento satisfactorio o exitoso (successful aging) consiste en permanecer tan activos como en la edad adulta, a mayor grado de actividad, mayor satisfacción personal (64,65).

Lleva implícita una filosofía de la vida cuyos elementos de valor son la utilidad y la productividad y además establece relaciones entre utilidad y salud mental y, entre productividad y actividad y bienestar reconoce la pérdida de roles como la fuente principal de inadaptación de los adultos mayores al sistema. La desvinculación opera en el sentido de la sociedad hacia los adultos mayores; el bienestar del individuo debe resolverse a través de la intensificación de otros roles ya existentes o con la creación de nuevos roles capaces de proporcionar un suficiente nivel de actividad que permita al individuo ajustarse a su nueva situación sin que ello signifique consecuencias negativas para su conducta. La principal crítica a la teoría es que existen personas satisfechas con la desvinculación (64,65,66,67).

c. *La Teoría del Envejecimiento Exitoso* (Rowe y Khan, 1988): La propuesta original se le atribuye a Havinghurst, 1964, el envejecimiento exitoso (successful aging) ha sido objeto de muchas interpretaciones, parte del principio que la mejor forma de hacer frente al envejecimiento y a la vejez con sus problemas y efectos deletéreos, es fomentando un aumento en el grado de satisfacción vital de los adultos mayores y el mantenimiento de actividades acordes con las pautas de la vida adulta. En los años 80, Rowe, referido por García (2007), define el envejecimiento exitoso como: “un estado general y funcional mejor de lo

esperado en donde la edad avanzada no interfiere con la capacidad de independencia y participación”, en el envejecimiento exitoso existe una baja probabilidad de enfermar o presentar una discapacidad asociada, los “exitosos” presentan una buena capacidad física y un alto funcionamiento cognoscitivo además de un compromiso activo con la vida (37,63).

Se han reportado una gran cantidad de definiciones de envejecimiento exitoso indicando que no existe una definición consensual, aunque la mayoría se relacionan de alguna manera con el “funcionamiento”, este paradigma está dirigido a la funcionalidad, a la capacidad de independencia, al mantenimiento de la homeostasis y opuesto a la vulnerabilidad, a la fragilidad y la dependencia que se asocian con el envejecimiento usual (20,37,64).

Otros autores, consideran que el envejecimiento exitoso no debe ser entendido únicamente como solo longevidad, es algo que va más allá de eso, implica un bienestar suficiente en varios aspectos (mental, físico, social, espiritual y económico) para sostener la capacidad de funcionar exitosamente en las circunstancias cambiantes de la vida de un individuo, tampoco debe confundirse con el envejecimiento “activo” pues da la impresión de actividad física, adaptándose al modelo social de jóvenes activos o de adultos mayores deportistas, reproduciendo la visión negativa del propio proceso de envejecimiento al interpretar una sola dimensión de este complejo y heterogéneo proceso; además el término “saludable”, parece hasta fantástico ya que para todos es conocido que el paso de los años y el

consecuente efecto sobre las reservas homeostáticas, nos hace susceptibles a enfermar. El adjetivo “exitoso” abre “la posibilidad de estar bien, a pesar de haber enfermado, y la de recuperación o adaptación a los daños”(37,38).

d. *Teoría de la Modernidad* (Cowhill y Colmes,1972): El postulado principal de esta teoría indica que: en la medida en que se envejece, ocurren en los individuos cambios sociales, psicológicos y biológicos, se cambian roles y se acumulan conocimiento, actitudes y experiencias. A medida que nacen sucesivas cohortes, las mismas envejecen en diferentes tiempos y cada generación responde a experiencias históricas únicas hasta que desaparecen, para estos teóricos la modernización supone una pérdida de poder y de prestigio en sus mayores (66,67).

Esta propuesta teórica, se fundamenta en la existencia de factores que acompañan al proceso de modernización, dentro de las que destacan: el aumento de la proporción de población anciana sobre la población general; la presencia de un cambio en el tipo de conocimiento dominante, la extensión de la educación, y la sustitución del modelo de familia extensa por el modelo nuclear como consecuencia del proceso de urbanización; estos factores producen un efecto combinado cuyo resultado es la disminución de la valoración social de la vejez. Es decir, a medida que aumenta el grado de modernización de las sociedades, disminuye la valoración social de la vejez. A pesar de su simplicidad o reduccionismo se considera que esta corriente del pensamiento resaltó la importancia de la familia y el trabajo en

la conformación social de la vejez, ya que los incluyó como variables definitorias para la valoración de los ancianos (66).

### ***El Paradigma Constructivista***

#### ***Teorías del Intercambio Social y el Conflicto Intergeneracional.***

Estas teorías ofrecen dos aproximaciones al proceso de envejecimiento, en una de ellas se asocian de forma directa la construcción social de la edad y el envejecimiento con el individuo y su contexto y la estructura social; en este sentido, la vejez es considerada una construcción social ya que cada sociedad particular le asigna un lugar a los senescentes y, le atribuye características y rasgos en sus roles además de asignarle o quitarles espacios sociales. Otra vertiente es la que procura el análisis de los significados sociales y las concepciones individuales respecto a la edad en los discursos y las actitudes (63).

a. ***Efecto Cohorte o Efecto Generacional:*** Esta perspectiva rescata la visión dinámica que aportó la teoría de la modernidad, En la actualidad el efecto generacional sugiere la existencia de una permanente lucha o relación de conflicto potencial entre generaciones, la cual tiende a resolverse a favor de los más jóvenes y en menoscabo de las generaciones más viejas, que se ven relegadas a los últimos puestos sociales. Desde este punto de vista el proceso de envejecimiento no es inmutable ni está fijo, sino que varía a lo largo y dentro de cada cohorte a medida que

la sociedad cambia. La sociedad establece los límites cronológicos que separan los grupos de edad y los juicios de valor, positivos y negativos, para cada uno de estos grupos. Es decir, si partimos de la dinámica y el cambio de las sociedades en el tiempo y, de la vivencia de un tiempo histórico único, cada cohorte se enfrenta a su propia secuencia de cambios sociales y ambientales; en consecuencia no se puede pensar que quienes hoy son jóvenes experimentarán la vejez de la misma forma en que la experimentan los actuales viejos, ya que será otra la sociedad que dicte pautas, norme y valore la vejez; es decir, “las condiciones ambientales, económicas, culturales y sociales en un determinado contexto histórico influirán en la forma de envejecer” (63,66,68).

b. ***Teoría del intercambio social***: Formulada a partir de los aportes de Dowd (1975), Dyson (1980) y de Bengtson y Dowd (1981), tiene como concepto fundamental el intercambio o contrato entre el individuo y la sociedad. Esta teoría se inscribe en un segundo período de desarrollo teórico de teorías sociales del envejecimiento. Intenta dar cuenta de los intercambios de los individuos en diferentes edades como resultado de los cambios en los roles, capacidades y recursos que se manifiestan en la edad avanzada. Su postulado central dice que la actividad puede disminuir sin afectar de modo adverso a la moral, prediciendo que un estilo de vida más pausado, con menores responsabilidades, puede considerarse como una recompensa de la vejez. Sin embargo, a partir de este nuevo rol que la sociedad le impone al adulto mayor y de su interacción con los diferentes actores, pensado en términos generacionales (padre e hijo, viejo o joven), en donde cada uno contribuye con sus propios recursos

y motivaciones (racionalismo, interés propio o altruismo) para que ocurra el intercambio, pueden generarse conflictos intergeneracionales ya que son evidentes las relaciones desiguales y la posibilidad que los actores participen en la medida que los beneficios sean mayores que los costos y mientras no existan alternativas mejores (63,66,67).

c. *Teoría del conflicto intergeneracional*: En el mundo moderno, el criterio generacional indica la existencia de una permanente lucha o relación de conflicto potencial entre generaciones, que en la actualidad tiende a resolverse a favor de los más jóvenes y en detrimento de las generaciones más viejas, en el ámbito de las políticas públicas, las relaciones entre cohortes pueden ser vistas como una “lucha intergeneracional” por recursos públicos escasos y limitados, lucha que llevaría al enfrentamiento de los más viejos con los más jóvenes. Pero, por otro lado, en vista de las políticas públicas de jubilación y el incremento de la esperanza de vida activa y sin discapacidad, los abuelos, aún jóvenes y saludables, aparecen en el mundo actual como figuras cada vez más importantes en la dinámica diaria del grupo familiar, de tal forma que en nuestros países, pareciera que por ahora, la “lucha intergeneracional” no representa riesgo para los adultos mayores (66,68,69).

d. *Teoría de la Selectividad Socioemocional*: propuesta originalmente por Carstensen (1992-1993) y luego por Carstensen y Turk-Charles (1994), indica que el contacto social está motivado por una serie de metas entre las que se incluyen sobrevivencia básica, búsqueda de información, desarrollo del

autoconcepto y regulación de la emoción. Estas metas operan durante el curso de la vida pero su importancia depende del sitio que uno ocupe dentro del ciclo vital. En el caso que la meta sea “la regulación de la emoción” las personas se vuelven muy selectivas en relación a la elección de sus compañeros sociales y, prefieren a la familia por encima de los demás, la tendencia de los adultos mayores es a refugiarse cada vez más en sus hijos adultos y en sus amigos más íntimos en la búsqueda de apoyo emocional. Si el adulto mayor percibe al futuro como limitado la atención se centra en el presente haciendo que las necesidades inmediatas, incluyendo las preocupaciones emocionales, adquieran relieve, lo cual puede considerarse como una excelente estrategia cuando el tiempo y la energía social se deben invertir sabiamente (70).

### ***El Modelo de la Transición Demográfica***

Próxima a los aportes de la teoría de la modernidad, la demografía planteó su propia versión teniendo como origen el fenómeno del envejecimiento poblacional que enfrentaron muchas sociedades a lo largo del siglo XX, consecuencia de un aumento, tanto en números absolutos de adultos mayores como de su peso relativo. Hoy día la expectativa de vida a nivel global para ambos sexos, se ubica en 66 años, 64 años para el sexo masculino y 68 años para el femenino. En Latinoamérica esta esperanza de vida

es superior a la media global con un promedio de 70 años, los países de la región pueden presentar diferencias en cuanto al número de años que puedan vivir sus habitantes en función de su grado de desarrollo socioeconómico. Apareciéndose que estos países se encuentran en diferentes momentos de la transición demográfica (avanzada, plena, moderada e incipiente). Para cada categoría, e incluso dentro de ellas, hay diferencias y similitudes por lo que se presentan discrepancias en la forma de experimentar el envejecimiento: “en función de la etapa en la transición demográfica en que estén, de la expresión social de este proceso, del nivel de desarrollo y sus circunstancias históricas específicas” (63,66).

La transición demográfica se define como un modelo que pretende articular el crecimiento poblacional con el proceso de industrialización y la génesis de una sociedad industrial y racional, aunque no capitalista, cuya naturaleza es el aumento constante de la productividad. El desarrollo de la sociedad industrializada impactó las tasas de mortalidad al disminuirlas, y en principio se mantuvieron tasas de natalidad elevadas durante cierto tiempo lo que favoreció el crecimiento poblacional. En la medida en que avanza la transición demográfica se siguen sucediendo descensos de las tasas de mortalidad, pero también y, principalmente, de las tasas de fecundidad, de tal forma que se asiste a un proceso paulatino de envejecimiento de la población y, ha sido asociada con cambios en los patrones de mortalidad y morbilidad, por lo que también se la ha conocido como transición epidemiológica, o incluso transición de salud (28,63,66,71).

La transición demográfica ha dejado en evidencia que los cambios ocurridos se pueden diferenciar en 4 estadios o eras, a saber: 1. La era de las epidemias, en donde se presentaban elevados niveles de enfermedades infecciosas que afectaban a todos los grupos de edad pero más específicamente a los niños. En consecuencia la esperanza de vida es baja y la mortalidad infantil elevada. 2. La era de la recesión de las epidemias, en esta etapa se controlan las enfermedades infectocontagiosas y disminuye su importancia como causa de mortalidad, es la población de jóvenes los que sobre todo escapan a la mortalidad por esta causa. 3. La era de la enfermedad crónica, en esta época las patologías crónicas pasan a ser la causa más importante de mortalidad, consecuentemente aumenta la esperanza de vida y disminuye la mortalidad infantil. Por último; 4. La era de la enfermedad degenerativa retardada en la que se aprecia un incremento aún mayor de la esperanza de vida, pero sin efectos positivos sobre la calidad de vida ya que en el extremo de las edades avanzadas, se presenta la comorbilidad con múltiples alteraciones en la salud, como problemas de salud mental y enfermedades crónicas, la discapacidad, la fragilidad y consecuentemente la dependencia (2,69,71).

En los actuales momentos Venezuela es considerada como de transición demográfica plena, ya que presenta tasas moderadas de natalidad y mortalidad y se estima que su población decrece a un ritmo de 2%. Para el año 2004 la tasa de natalidad fue de 24,4 por 1.000 habitantes y la tasa de fecundidad se estimó en 2,69 hijos por mujer, para ese mismo año la tasa de mortalidad para ambos sexos y por 1.000 habitantes fue de 4,5. Para el año

2005 la población venezolana menor de 15 años era de 31,2%, un 7,6% tenía 60 o más años de edad y la esperanza de vida al nacer para este año fue de 73,2 años, y por sexo se encontró que las mujeres tenían una expectativa de vida de 76,6 años y los hombres de 70,3 años. En nuestro país se ha estado experimentando una modificación progresiva y sostenida de la pirámide poblacional haciendo que su base sea cada vez más estrecha, es decir, nuestra población está envejeciendo y, como ya se mencionó en el capítulo anterior, a diferencia de los países desarrollados, estamos envejeciendo en pobreza (16,17,63,69).

#### 2.2.5. Perspectiva Psicológica del Envejecimiento

En relación con lo que hasta ahora hemos revisado, parece que existe un claro consenso acerca de lo que es vejez y envejecimiento. La vejez se entiende como un **estado**, relativamente largo por el que pasan los seres humanos; y que se reconoce como el último período del ciclo vital. En cambio el envejecimiento es un proceso biológico, social y psicológico, consecuencia de la interacción de la herencia, el ambiente y la conducta (10).

En relación a los cambios psicológicos que ocurren durante el proceso de envejecimiento, algunos autores los explican por teorías a las que subyacen tres supuestos:

a.- Los cambios psicológicos no coinciden con el patrón de cambio biológico.

b.- Los cambios que se producen pueden ser hacia una mejora pero también hacia un empeoramiento y,

c.- Existen diferencias claras entre “declive” como cambios normativos y “deterioro” incluyendo aquí todos los cambios patológicos (10).

Al igual que la teorías en las que subyacen las perspectivas biológicas y sociales, en la perspectiva psicológica del proceso encontraremos igualmente diversas aproximaciones y conceptualizaciones sobre la vejez y el envejecimiento, algunas incluso soportan o se nutren de teorías sociales, dando origen a las teorías psicosociales. Entre éstas se encuentran la teoría de la desvinculación de Cumming y Henry, considerada social y psicológica porque se ocupa tanto de las relaciones entre el adulto mayor y la sociedad, como de los cambios que acontecen en el interior de la persona a lo largo de este proceso de separación (72).

Las teorías en la perspectiva psicológica se pueden agrupar en cinco grandes grupos: las teorías evolutivas del desarrollo (Piaget, Erikson); las teorías que consideran el ciclo vital (Neugarten y Baltes); las teorías de la actividad, que entienden que mantenerse activo permite un envejecimiento más lento (Havirhurst, Blau y Parsons); las teorías de la continuidad y un grupo heterogéneo que incluye principalmente propuestas relacionadas con deterioro cognitivo como la generada por Salthouse y el procesamiento de información (10).

A efectos de la sustentación teórica de la presente investigación revisaremos primeramente los aportes de la psicología del desarrollo y luego las contribuciones de la perspectiva del ciclo vital.

### *Teorías Psicológicas del Envejecimiento:*

#### ***Psicología del Desarrollo***

La psicología del desarrollo se ocupa de todos los cambios del pensamiento, vivencias y conductas durante toda la vida de un individuo. Durante el desarrollo de la edad adulta, la persona vive sucesos característicos y propios de esta etapa del desarrollo humano: la jubilación, enfermedades crónicas, nuevos roles (abuelos), pérdidas (declinar y/o deterioro funcional, roles, “nido vacío”, muerte de familiares y amigos) o la proximidad de la propia muerte; lo que la hace una etapa del desarrollo distinta cualitativamente a otras (73).

El desarrollo adulto puede manifestarse multidireccionalmente, es decir, en algunas competencias de manera estable y en otras aumentando o disminuyendo, por lo que se hace necesario considerar la variabilidad de los cambios que ocurren al aumentar la edad y, tener en cuenta, las diferencias que se presentan entre las personas (interindividuales) y dentro de la misma persona (intraindividuales), diferencias que generan la base de la heterogeneidad dentro del grupo de las personas mayores (73).

En cuanto a la perspectiva de la psicología del desarrollo a continuación se describen brevemente tres teorías, la teoría de la crisis normativa, la teoría del envejecimiento exitoso y las teorías parciales o específicas.

a. ***Teoría de la Crisis Normativa***: se centra en la teoría de Havighurst (1948/1972), quién formuló para cada fase vital unas tareas características de desarrollo, estas tareas nacen del juego entre el desarrollo biológico, el contexto histórico - social, la personalidad de cada uno y las metas individuales. Para la fase de la edad adulta establece unas tareas típicas del proceso de envejecimiento, de las correspondientes pérdidas y de la proximidad del fallecimiento. La tarea general será la adaptación a un cuerpo que se deteriora y a las pérdidas, por ejemplo, la pérdida de la pareja deben compensarse con mejores contactos sociales con los propios hijos y otros familiares o amigos. Incluyendo dentro del proceso de adaptación los aspectos económicos consecuencia de la jubilación y la disminución de su capacidad financiera. Es el contexto histórico-social que obliga al adulto mayor adaptarse a estos cambios y a reafirmarse en la pertenencia al grupo de personas mayores, para lo cual debe contar con una gran flexibilidad en los cambios de roles a desempeñar (73).

Peck (1959-1968) citado por Izquierdo (2005), propuso cuatro problemas o conflictos durante el desarrollo adulto: a) Aprecio de la sabiduría frente al aprecio de la fuerza física, b) Socialización frente a sexualización en las relaciones humanas, c) Flexibilidad emotiva frente a empobrecimiento emotivo y, d)

Flexibilidad frente a rigidez mental (73). A partir de estos conflictos propuso tres tareas a realizar por los adultos mayores, éstas no solo indican las metas que se deben perseguir durante el envejecimiento, sino también aquellas que se deben pasar por alto, a saber :

1.- Transcendencia corporal frente a preocupación por el cuerpo. Ya hemos visto que aunque envejecer no sea sinónimo de enfermar, el riesgo de que aparezcan enfermedades o que se manifiesten de forma evidente es más probable a medida que se es más viejo, por lo que se recomienda al adulto mayor centrar las metas vitales en el rendimiento mental y espiritual, y en las relaciones sociales (73).

2.- Diferenciación del yo frente a preocupación por el rol laboral. EL adulto mayor debe valorarse a sí mismo y no anclarse a su actividad laboral al llegar la jubilación, se recomienda el inicio de actividades independientes a su anterior vida laboral y apreciar las características positivas de su personalidad (73).

3.- Transcendencia del yo frente a preocupación por el yo. El adulto mayor debe superar el miedo a la propia muerte y considerar que con su vida ha contribuido al fortalecimiento de la familia y de la sociedad; considerar sus aportes personales en todos los niveles, a través de su descendencia y del legado material o cultural que deja a las futuras generaciones (73).

Ninguno de los conflictos mencionados se limita a la vejez; son las decisiones tomadas en los primeros años de la vida las que forman las bases de las soluciones en los años de la adultez (73).

La psicología del desarrollo de la edad adulta ha recibido valiosos aportes de autores reconocidos para fortalecer las teorías de las crisis normativas, cabe mencionar a Loevinger (1976), Levinson (1986), Gould (1972-1978), Vaillant (1977), Keagan (1982) y Erikson (1950-1968) considerada, dentro de las teorías sobre el desarrollo psicosocial en la vejez, como la más completa este teórico explica el desarrollo humano, desde la infancia a la senectud, como una búsqueda de la identidad personal, a través de ocho etapas, la resolución positiva de cada etapa es de capital importancia para poder acceder a las etapas siguientes. Al igual que en las etapas anteriores, en esta no puede escaparse del conflicto porque éste es consecuencia de la interacción de fuerzas biológicas, psicológicas y sociales, en la última etapa de la vida existe un conflicto entre la integridad del yo (fuerza positiva) y la desesperación (fuerza negativa), la crisis se expresa como el deseo de envejecer satisfactoriamente y la ansiedad que producen los pensamientos de pérdida de autonomía y muerte. La tarea para esta etapa es culminarla, enfrentarse al término de la vida, con más integridad del yo que desesperación, para esto es necesaria la evaluación de nuestra vida, la reflexión y decidir qué tan valiosa y cuan satisfactoria ha sido (33,70,73).

b. *Teoría del envejecimiento exitoso*: aunque ya se discutió en párrafos precedentes, dentro de las teorías sociales, el componente individual lo incluye dentro de las teorías psicológicas del envejecimiento, aunque ha sido reconocido como un término relativamente holístico, aún existe controversia según la opinión de reconocidos autores, en este orden de ideas,

Vaillant y Mukamal (2001) confirmaron el carácter operativo del concepto de envejecimiento exitoso que conduce, según ellos, a una realidad tangible en ciertas edades, Aguerre y Boufard (2008) consideran que este término continúa siendo difícil de delimitar, particularmente por su naturaleza multidimensional y polisémica por lo que algunos investigadores han adoptado una terminología diferente para designar este tipo de envejecimiento recientemente identificado en los ancianos, y ellos prefieren calificarlo de *feliz* (Papalia y Olds, 1979) *óptimo* (Aldwin y Gilmer, 2003; Ellis y Velten, 1998) *productivo* (Butler y Gleason, 1985) *sano o saludable* (Guralnik y Kaplan, 1989) *altamente funcional* (Berkman, Seeman, Albert, Blazer, Khan, Mohs, Finch, Schneider, Cotman, McClearn, Nesselroade, Featherman, Germezy, McKhann, Brim, Prager y Rowe, 1993; Seeman y cols., 1994) y *vigoroso* (Garfein y Herzog, 1995), entre otros. (38,74).

A diferencia de la teoría de la desvinculación, Havighurst, Neugarten y Tobin (1964) nos refieren en sus trabajos que las personas mayores deben prolongar todo lo posible sus actividades acostumbradas y buscar nuevas alternativas para aquellas otras que deban interrumpir por mandato de la edad, el envejecimiento exitoso está unido con un estilo de vida activo prolongado. Baltes y Baltes (1989) proponen un modelo propio de desarrollo de la edad adulta en el que consideran que vejez y éxito no son contradictorios, los adultos mayores pueden construir activamente su vida y adecuarlas a las nuevas exigencias de la edad. Consideran que los ancianos pueden conseguir un nivel funcional estable, una autoimagen positiva y un estado

satisfactorio, por medio de tres estrategias o procesos de adaptación susceptibles de ayudarles a envejecer bien: la selección, la optimización y la compensación (SOC). Desde esta perspectiva, un envejecimiento exitoso se traduce en una minimización del deterioro causado por la edad (estrategia de compensación) y una maximización de las ganancias (estrategias de selección y optimización) a fin de orientarse hacia una forma de equilibrio (conservación de lo adquirido); como resultado final de la interacción de estos tres procesos se consigue un sistema de vida satisfactorio, exitoso y activado, aún a pesar de las limitaciones propias de la edad. (73, 74).

Para finalizar con esta teoría hay que recordar que el proceso de envejecimiento es el resultado de la interacción de varios factores entre los que destacan: la carga genética heredada, el estilo de vida, y la morbilidad que se adicionan durante el ciclo vital y hacen al individuo más vulnerable, reduciendo su capacidad de adaptación y lo convierten en un sujeto *frágil*. Aunque hay una parte individual de extraordinaria importancia, ya se mencionó previamente que los factores sociales desempeñan una función que puede ser alentadora o desalentadora para un envejecimiento exitoso, como señala Rodríguez (2007):

*“la sociedad debe cambiar sus estructuras y actitudes, las alternativas y los servicios para que cada vez más personas envejezcan en mejores condiciones, ha de incorporar los factores externos que ayuden al envejecimiento exitoso y lo faciliten”* (37).

c. *Teorías parciales o específicas*: estas teorías no pretenden explicar el envejecimiento psicosocial en toda su extensión, sino que se ajustan o se limitan a un campo específico del desarrollo de la edad adulta.

c.1. *Teoría de la Common-Cause*, propuesta por Baltes y Lindenberger, (1994), investigando las relaciones entre las distintas edades y diversas funciones, estos autores pudieron demostrar que, tras la introducción de funciones sensoriales como variable mediadora entre la edad y el rendimiento cognitivo, la edad no ejercía efecto directo alguno sobre el rendimiento cognitivo. Sostienen que, si se tienen en cuenta las diferencias individuales, en las funciones sensoriales prácticamente no existen diferencias de edad substanciales en la capacidad del rendimiento cognitivo (73).

c.2. *Teoría de la Diferenciación – Desdiferenciación*, Lindenberger y Baltes (1997) hacen una propuesta teórica que se fundamenta en una hipótesis que sugiere que los rendimientos y resultados en las tareas cognitivas y en los test sensomotrices tienden a converger con el paso de la edad, esta propuesta se fundamenta en la interdependencia de la psicología y la fisiología. Postulan que la diferenciación neuronal de las estructuras cognitivas ocurre simultáneamente con las funciones psicológicas. De acuerdo a los proponentes, la interdependencia psico-física va disminuyendo a medida que avanzamos en edad, así que los influjos de la experiencia y el entorno alcanzan un mayor protagonismo; en consecuencia, el desarrollo sensoriomotor

aparecería cada vez más independiente del cognitivo (Diferenciación). Pero cuando se alcanzan edades superiores, los procesos psicológicos, sobre todo, los cognitivos, vuelven a estar muy relacionados con los procesos fisiológicos (degenerativos), produciendo una inflexión del desarrollo anterior (Desdiferenciación) (73).

c.3. *Teoría socio-emocional de la Selectividad*: postulada por Carstensen y Baltes (1992, 1999) fundamentándose en el supuesto que las interacciones sociales están relacionadas con la satisfacción subjetiva. Según esta teoría, se deben poner en marcha medidas reguladoras para seguir aplicando con eficacia los recursos vitales de que dispone la persona. La tesis fundamental de la teoría de la selectividad afirma que la persona debe seguir activando su entorno social, modificándolo y adaptándolo con el paso de la edad. Se postulan tres motivos por los cuales deben iniciarse y mantenerse las interacciones sociales:

- 1.- para la regulación directa de las emociones,
- 2.- para el desarrollo del autoconcepto y
- 3.- para la búsqueda de información.

En cierto sentido está relacionada con los planteamientos teóricos de teorías sociales como la Desvinculación de Cumming o la teoría de la actividad y la del envejecimiento exitoso que descritas en párrafos anteriores, pero para la teoría de la selectividad, las prioridades se van desplazando a lo largo del ciclo vital. Durante el ciclo de vida el sujeto pasa de un entorno social amplio, pero no tan intensivo, a una concentración más

selectiva y emocionalmente muy positiva de las relaciones sociales durante la vejez (73).

c.4. ***Teoría del Contextualismo evolutivo***: Lerner (2002) presenta una nueva teoría parcial cuya idea central dice que el proceso fundamental del desarrollo humano queda determinado por los cambios de las relaciones recíprocas entre el individuo y los múltiples contextos que le rodean. Estas relaciones se consideran como interacciones dinámicas, por un lado entre la psicología, la biología, las relaciones sociales y la cultura; por otro, aparecen las interacciones con los cambios históricos. En relación con la vejez, la teoría resalta el alto grado de plasticidad de los procesos evolutivos, aunque estén supeditados a los cambios históricos o sociales propios de la edad.

c.5. ***Teoría del ciclo vital***: originalmente propuesta por Elder (1998) quién conceptualiza los contextos, tanto esenciales, como temporales, y su influencia en el desarrollo. Queda afectado el desarrollo por las actividades sociales, los roles, los recursos, pero también por la edad y los cambios y acontecimientos históricos, sean o no normativos. Elder, citado por Izquierdo (2005) acentúa, ante todo, “el efecto simultáneo de los cambios individuales de la edad (biológicos o psicológicos), de los cambios sociales continuados (evolución generacional) y de los cambios históricos (económicos, culturales, etc) en todo el desarrollo de la edad adulta y de la vejez” (73).

Por su parte Dulcey y Uribe (2002), afirman que la psicología del ciclo vital es más amplia que la psicología del desarrollo y además plantea una *visión holística* del curso del

ciclo vital en donde se destaca tanto la irrelevancia de la edad, los cambios permanentes, la multidimensionalidad, y la plasticidad, como la importancia del contexto y la historia. En esta teoría se acentúan las posibilidades relacionadas con el envejecimiento exitoso, el bienestar subjetivo y la sabiduría, consideradas metas alcanzables mediante el aprendizaje durante toda la vida o la educación vitalicia. Para estos autores la perspectiva del ciclo vital, más que una teoría es un marco de referencia de tipo contextual y dialéctico, en el que de forma holística se plantea la vida como:

*“una continuidad con cambios, destacando parámetros históricos, socioculturales, contextuales, y del acontecer cotidiano e individual, como prevalentes sobre cualquier clasificación etárea, o en la que predomine la edad como criterio”*(75).

La separación en teorías se ha hecho con fines didácticos, hoy día el enfoque para la evaluación del paciente geriátrico debe ser multidimensional, multidisciplinario e integrador, la tendencia es a hablar de los aspectos bio-psico-sociales del envejecimiento. A tales fines se han propuesto diversos modelos de evaluación clínica del adulto mayor que incluyan todos estos factores, aunque recibiendo diversos nombres, todos coinciden en la evaluación holística del senescente, a continuación resumiremos algunas propuestas para una evaluación integral de los adultos mayores.

### *2.2.5. Perspectiva Holística del Envejecimiento*

#### *La Evaluación Geriátrica Integral*

También conocida como valoración cuádruple dinámica o valoración comprensiva, esta se ocupa de cuantificar todas las alteraciones importantes de la esfera médica, funcional, mental y social del anciano en procura de un plan racional de tratamiento y recursos, este método incluye el uso de instrumentos de valoración estandarizados para ayudar a la cuantificación exacta, estas mediciones se deben realizar repetidamente a lo largo del tiempo para evaluar la evolución de estos cuatro componentes, por esto se le conoce como dinámica. El objetivo primordial de este modelo es conseguir el diagnóstico cuádruple (médico, funcional, mental y social) a los fines de conseguir un tratamiento cuádruple y en consecuencia una asistencia integral. Este tipo de evaluación puede conducir a descubrir problemas tratables no diagnosticados. Es necesario que se utilicen para estos fines instrumentos válidos de cuantificación que además puedan ser aplicados nuevamente para documentar la mejoría del paciente en el tiempo (25).

Otros autores han propuesto un nombre distinto, aunque en el fondo el modelo sea el mismo, entre ellos, Fontecha (2005) habla de la Valoración Geriátrica Integral (VGI) como la herramienta básica y fundamental en la priorización de problemas e intervención en la atención al anciano frágil. Independientemente de cuál sea el nivel asistencial. Ésta permite

realizar un análisis exhaustivo de las capacidades físicas, funcionales, nutricionales, de los órganos de los sentidos, del estado de ánimo y del entorno socio-familiar que envuelve a cada paciente (76).

Redín (1999) indica que el nombre de valoración geriátrica integral se deriva del anglosajón “Comprehensive geriatric assessment”, considera que este modelo de evaluación engloba aspectos más allá de los puramente biomédicos y a los que hay que conceder la misma importancia, destacando los aspectos cognitivos, emocionales, funcionales y sociales que deben ser identificados y evaluados de forma conjunta para conseguir una visión integral de toda la problemática de los adultos mayores (22).

Por su parte Extermann (2005) se refiere a la VGI (“Comprehensive geriatric assessment”) como una evaluación multidisciplinaria en la que los múltiples problemas de un adulto mayor se descubren, describen y explican, si es posible, y en la cual se catalogan los recursos y las fortalezas de la persona, esta valoración involucra áreas como la funcionalidad, la nutrición, el estado psico – cognitivo, la comorbilidad y el soporte o apoyo social. La EGI permite reconocer problemas no diagnosticados ni tratados previamente aún en individuos ya evaluados regularmente en un servicio de salud (77).

Ocampo (2005), se refiere a la “Comprehensive geriatric assessment” como *evaluación geriátrica multidimensional*, y la considera un procedimiento diagnóstico interdisciplinario multidimensional que procura determinar las capacidades y

cuantificar los problemas funcionales, psicosociales y médicos de un anciano frágil para establecer un plan de tratamiento y seguimiento a largo plazo (78).

La necesidad de realizar una evaluación integral completa del paciente anciano obliga al uso de instrumentos que permitan recoger toda la información que se genera desde la primera consulta y en las sucesivas a las que acude el paciente, de forma accesible y sistematizada, lo que obliga a la selección de instrumentos validados, sensibles y específicos y que permitan la comunicación con otros profesionales dedicados al cuidado del adulto mayor. Para Sosa, García y González (2007) los instrumentos seleccionados para evaluar cada caso deben ser congruentes con los objetivos de la evaluación y con las condiciones del paciente. Deben ser fáciles de aplicar, de buena valoración para simplificar su aplicación y aprendizaje, fiables, objetivos para permitir que la calidad de la información recopilada sea reproducible independientemente de quién la obtenga (confiabilidad), además, adaptados a las características socio – culturales de la población en donde se apliquen (21).

En este sentido, la evaluación integral del adulto mayor debe incluir instrumentos que abarquen las dimensiones de la salud física, salud mental, calidad de vida, factores psicosociales, económicos y, actualmente se miden tanto la espiritualidad como la religiosidad, en este sentido se han formulado varias propuestas (70,80).

Una propuesta reciente es la de Abellan (2008) y sus colegas, el “Geriatric Minimum Data Set for Clinical Trials” o

GMDS por sus siglas en inglés, en un intento de superar la poca e insuficiente evidencia que resulta de los estudios de investigación clínica en poblaciones de adultos mayores, proponen este instrumento para estandarizar las futuras investigaciones, el GMDS evalúa 25 temas, y cubre 7 dominios entre los que tenemos (81):

1.- Información general con 5 temas que incluye la recolección de datos como un registro médico completo, registro completo de medicamentos, el índice de Charlson, evaluación de la visión y la audición.

2.- Perfil de riesgo cardiovascular que recoge información de hábitos tabáquicos (paquetes por año) y alcohólicos, antecedentes de diabetes mellitus e hipertensión y la información de la tensión arterial y la frecuencia cardíaca tanto en sedestación como en bipedestación.

3.- El rendimiento funcional, que incluye mediciones con el Índice de Katz (actividades básicas de la vida diaria), el cuestionario de las actividades instrumentales de la vida diaria de Lawton, una prueba para la valoración del equilibrio, la “time-up-and-go”, registro de caídas de los últimos 3 meses y el índice de fragilidad.

4.- Estado Cognitivo y Psicológico, contiene instrumentos como el mini-examen del estado cognitivo o MMSE, el Inventario Neuropsiquiátrico, la escala de depresión geriátrica o de Yesavagé y el registro de los años de escolaridad y el nivel educativo alcanzado.

5.- Estado nutricional, incluye la Mini – encuesta nutricional del anciano, el registro del índice de masa corporal (IMC) y de pérdida de peso equivalente a 4% en un año o a cinco kilogramos en seis meses.

6.- Parámetros biológicos, se registran los valores de electrolitos séricos, creatinina, glucosa, función hepática, lípidos, función tiroidea, ácido fólico y vitamina B-12, proteínas totales y fraccionadas, hemoglobina glicosilada (HbA1c), hematología, y se calcula la depuración de creatinina con la fórmula de Cockcroft.

7.- Aspectos sociales, registrando condiciones de la vivienda, cuidadores y tiempo dedicado a cuidados formales medido en horas por semana.

Muchos de los instrumentos que propone este grupo de trabajo incluyen cuestionarios e índices de uso generalizado y universal para la evaluación de adultos mayores. Aunque es una propuesta interesante, algunos de los instrumentos que propone aún no han sido usados ampliamente ni validados en nuestra región (EuroQOL, “time- up-and-go”).

En este orden de ideas, en América Latina y el Caribe, el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) y la División de Población de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) llevaron a cabo el estudio Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE, 2004), recibiendo el patrocinio de la OPS, la participación del Instituto Nacional del Envejecimiento de los Estados Unidos y varios organismos

oficiales e instituciones académicas de los países participantes (82).

*El Estudio SABE:* El objetivo primario de este estudio multicéntrico fue evaluar el estado de salud de las personas adultas mayores en algunas ciudades de América Latina y el Caribe, para proyectar las necesidades de salud que se generen del rápido envejecimiento demográfico; su objetivo secundario fue promover un mayor diálogo entre la investigación en salud pública y el estudio del envejecimiento, a fin de fortalecer un trabajo interdisciplinario y, por otro lado, promover la “autonotificación del estado de salud” como un fiel indicador del estado de salud general de los adultos mayores, a través de instrumentos estandarizados, confiables y válidos para las características socio – culturales de la región, los resultados obtenidos con la autonotificación o el autorreporte del estado de salud, enfatizan la necesidad de emprender estudios más detallados que permitan establecer el papel que desempeña la salud emocional en la demanda de atención sanitaria de los adultos mayores (83,86).

El estudio SABE investiga las condiciones de salud de las personas mayores en las principales zonas urbanas de siete países de América Latina y el Caribe; desarrollada en las áreas urbanas de siete ciudades de la región (Buenos Aires, Argentina; Bridgetown, Barbados; México, D. F., México; La Habana, Cuba; Montevideo, Uruguay y São Paulo, Brasil) entre los años 1999 y 2000 (28,82,83).

Aunque se trata de un estudio transversal, según la CELADE y la CEPAL, con la información contenida en esta encuesta es posible describir las condiciones de salud de las personas mayores con respecto a padecimientos crónicos y agudos, la deficiencia y la disminución física y mental, con atención especial a los mayores de 80 años. Además de evaluar tanto el acceso como el uso de servicios de salud por parte de las personas mayores, permitió evaluar la contribución relativa de tres fuentes de apoyo a la satisfacción de las necesidades de salud entre las personas mayores a saber: las relaciones y redes familiares, la asistencia pública y los recursos privados (85).

Para el desarrollo de la encuesta SABE se utilizaron instrumentos previamente validados y estandarizados para la población objeto de estudio, entre los que tenemos a:

1. Mini Mental State Examination (MMSE modificado).
2. Test de Pfeffer (PFAQ).
3. Escala de Depresión Geriátrica Abreviada (Yesavagé).
4. Instrumentos de Evaluación de las Actividades Básicas de la Vida Diaria (Índice de Katz ó el Índice de Barthel)
5. Instrumentos de Evaluación de las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (Escala de Lawton Y Brody)
6. Instrumento DETERMINE (para evaluación nutricional)

A continuación se describen las características de los instrumentos que se usaron en el estudio multicéntrico SABE.

*Mini Mental State Examination* (MMSE): en el Manual sobre indicadores de la calidad de vida en la vejez refieren que el Mini Mental State Examination (MMSE) es un test breve de función cognitiva básica, que mide ocho de los 11 principales aspectos del estado cognitivo: orientación, registro, memoria reciente, atención/concentración, lecto-escritura, habilidad visual/espacial, comprensión y lenguaje, omitiendo abstracción, juicio y apariencia (28,87,88).

A pesar de ser un instrumento muy utilizado incluso por investigadores nacionales, se le ha cuestionado la influencia de los bajos niveles educativos en los resultados de la prueba (44,45.46.47.48.49).

En este sentido Rosselli (2000) y colaboradores que reportan resultados que corroboran que el nivel educativo tiene una influencia muy significativa en las puntuaciones obtenidas en el MMSE, para estos investigadores la variable educación resulta ser más importante que la edad del sujeto. Encontrando que la correlación entre la puntuación total y la escolaridad fue casi tres veces superior (0,34) a la correlación observada con la edad (-0,13), considerando al MMSE como un instrumento apropiado cuando se utiliza en sujetos de elevados niveles educativos, pero con una sensibilidad y especificidad limitada cuando se utiliza en individuos con bajos niveles de escolaridad (89).

Sin embargo el MMSE ha sido objeto de modificaciones desde su primera versión en castellano, adaptada y validada por Lobo en 1979, para disminuir el sesgo del nivel educativo; en

Chile, en el marco de un proyecto multicéntrico de la OMS sobre prevalencia de demencias, Quiroga, Albala y Klaasen (2004), modificaron dos ítems, considerando su inteligibilidad para sujetos con bajo nivel de escolaridad o analfabetos. El punto de corte elegido fue 21/22 (normal: 22 o más puntos), con una sensibilidad de 93,6% (95% IC 70,6-99,7) y una especificidad de 46,1% (95% IC 34,7-57,8). La modificación al MMSE fue la siguiente: a) reemplazo del deletreo inverso de la palabra mundo, por la repetición inversa de un número de 5 dígitos secuenciales. Según los consultores internacionales, este ítem, que mide concentración, debe representar un concepto inteligible para el sujeto y en un individuo con baja escolaridad o analfabeto, la serie inversa de números es un concepto de mayor coherencia que la palabra invertida y; b) introducción de una segunda alternativa en el ítem dibujar dos pentágonos, consistente en dibujar dos círculos, contabilizando en el puntaje la mejor de ambas respuestas. Este cambio también se introdujo con el objetivo de disminuir la influencia del analfabetismo en el resultado, ya que se estimó que para un analfabeto era más fácil dibujar círculos que pentágonos (90,91).

Previamente Icaza y Albala (1999) utilizando la base de datos del proyecto SABE, realizaron un análisis de regresión para identificar las preguntas del MMSE que tenían mayor probabilidad de explicar mejor el deterioro cognitivo y, utilizando estas preguntas determinaron los “puntos de corte” del MMSE. Esto les permitió modificar el cuestionario y generar un MMSE-Modificado o una versión abreviada del mismo ya que se formuló con 9 variables en lugar de las 19 variables del MMSE.

El punto de corte de 12/13 se determinó para identificar a las personas con deterioro cognitivo, se le atribuye una sensibilidad del 93,8% y una especificidad de 93,9 % (28,92).

En cuanto a las pruebas de función cognitiva, algunos autores recomiendan tener en cuenta la influencia de factores étnicos, culturales, idiomáticos, geográficos, entre otros, sobre sus resultados. Además del uso de instrumentos estandarizados, la determinación de puntos de corte de acuerdo a realidades locales para poder conseguir resultados válidos y que permitan la comparación y la extrapolación de resultados precisos, en este sentido en el Proyecto SABE se recomienda la utilización conjunta del MMSE y del cuestionario de actividades funcionales de Pfeffer (PFAQ) como prueba de tamizaje para el diagnóstico de demencia asociada a la edad avanzada, ya que permite reducir la influencia de la escolaridad (28,82,91).

La aplicación de ambos instrumentos de forma simultánea, aumenta la sensibilidad a un 94,4% y la especificidad de 83,3 % para el diagnóstico de demencia a nivel comunitario. Se recomienda el uso del PFAQ cuando se obtengan puntuaciones iguales o menores a 12 puntos en el MMSE-modificado y/o 21 o menos en el MMSE estándar, en este caso se indica aplicar el PFAQ al cuidador o acompañante de la persona entrevistada (28).

El contenido del MMSE modificado y abreviado se puede apreciar en el anexo N°: 2.

**Escala de Pfeffer:** el “Portable Functional Assessment Questionnaire (PFAQ) o cuestionario de actividades funcionales, es un test sencillo, diseñado para estudios en la comunidad en

individuos normales o con alteraciones funcionales leves. Cuando se administra a un informante (cuidador, acompañante), permite medir la capacidad funcional del adulto mayor para desempeñarse en actividades instrumentales de la vida diaria, esta escala tiene una alta correlación con el deterioro cognitivo. Se orienta más a las funciones sociales tales como el manejo de las propias finanzas y la lectura, que a las capacidades físicas del individuo. Su validación ha demostrado también que tiene alta correlación ( $r=0,72$ ) con la escala de Actividades Instrumentales de la Vida Diaria de Lawton y Brody. El PFAQ fue validado en Chile, se determinó un punto de corte de 5/6 (normal: 5 o menos puntos). Como se ha señalado anteriormente, el PFAQ se usa a menudo en conjunto con el MMSE como un test de tamizaje cognitivo, aunque su formato es el de un instrumento para actividades de la vida diaria (28).

Se desprende del trabajo de Quiroga, Albala y Klaasen (2004) que la entrevista a los informantes (cuidadores) sobre habilidades cognitivas y funcionales del adulto mayor han mostrado, en diferentes culturas, que pueden ser tan efectivas como los inventarios cognitivos y tiene la ventaja de no presentar sesgos atribuibles al nivel educacional de los entrevistados; y según estos mismos autores, el PFAQ se ha usado con frecuencia como un test de “screening” cognitivo, aunque su formato sea el de un instrumento para actividades de la vida diaria, los resultados de este grupo demuestran que el PFAQ tiene una alta sensibilidad, al igual que el MMSE, pero a diferencia de éste, su especificidad es mayor, alcanzando hasta un 70% (91).

Esta escala se presenta en el anexo N° 2.

***Escala de Depresión Geriátrica Abreviada (Yesavagé):*** las escalas son muy útiles para el tamizaje de la depresión, pero no reemplazan la evaluación clínica, ya que estos estados pueden enmascarar otras situaciones. A nivel de atención primaria, una de las escalas más usadas es la de Yesavage, conocida también como Escala de Depresión Geriátrica o “Geriatric Depression Scale” (GDS), existen tres versiones conocidas de la escala la de 30 items, la de 15 items y la de 5 items, conocidas por sus siglas en inglés GDS 30, GDS 15 y GDS 5. La GDS 30 fue desarrollada a partir de una batería de 100 items, de la que se seleccionaron los que se correlacionaban más con la puntuación total y mostraban una validez test-retest mayor, eliminando los items de contenido somático. Es una escala de autoevaluación de síntomas relacionados con la depresión y que se hayan presentado en la última semana, se utiliza como prueba de tamizaje. Consta de 30 preguntas y una escala de 0 a 30 puntos, donde el rango de 0 a 10 se considera normal, el de 11 a 20 indica depresión leve y el de 21 a 30 depresión severa. Se trata de una escala validada, que tiene una sensibilidad de 92 a 95% y una especificidad de 84 a 89% (28).

Sin embargo la GDS 30 presenta el inconveniente de ser muy extensa para su aplicación rutinaria en la consulta geriátrica en consultorios, por lo que en 1986 Sheikh y Yesavage propusieron una versión abreviada de 15 preguntas, que ha sido muy difundida y utilizada. Posteriormente, se han presentado versiones más abreviadas como la de 5 preguntas (28,83).

La GDS 15, propuesta como instrumento para evaluar depresión por los investigadores del proyecto SABE, consta de 15 preguntas, con un puntaje de 0 a 4 para diagnóstico normal, 5 a 10 para depresión leve y 11 a 15 para depresión moderada a severa. Según el reporte del Manual sobre Calidad de Vida en la Vejez el test ha demostrado una sensibilidad del 94% y una especificidad del 82 %. Es un buen instrumento de tamizaje y presenta una alta correlación con el GDS-30 ( $r = 0,84$  a  $0,89$ ). Se trata de un cuestionario de respuestas dicotómicas si / no, diseñado en su versión original para ser autoadministrado, si bien se admite también su aplicación heteroadministrada, leyendo las preguntas al paciente y comentándole que la respuesta no debe ser muy meditada; en este caso el entrevistador no debería realizar interpretaciones sobre ninguno de los items, incluso si es preguntado respecto al significado de alguno de ellos. El sentido de las preguntas está invertido de forma aleatoria, con el fin de anular, en lo posible, tendencias a responder en un solo sentido. El puntaje se obtiene sumando un punto por cada una de las respuestas afirmativas (sí) a las preguntas 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14 y 15; y un punto por cada respuesta negativa (no) a las preguntas 1, 5, 7, 11 y 13 (28,82).

El marco temporal se debe referir al momento actual o durante la semana previa, con tendencia a utilizar más este último en la aplicación autoadministrada, sin embargo, en la Encuesta SABE el período de referencia fue de dos semanas. Su simplicidad y economía de administración, el no requerir estandarización previa y sus buenos valores de sensibilidad y especificidad han hecho que esta escala sea ampliamente

recomendada en el tamizado general del paciente geriátrico (82,93).

Las preguntas de la GDS 15 se pueden revisar en el anexo N° 2.

***Instrumentos de Evaluación de las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD):***

***Índice de Katz:*** el índice de Katz es un instrumento ampliamente utilizado que evalúa seis actividades biológicas y psicosociales básicas: alimentación, continencia, transferencia, uso del baño, vestuario y aseo. Katz encontró que estas actividades presentan un orden jerárquico en el cual las funciones más complejas se pierden primero. Fue construida y revisada específicamente para población de personas mayores a partir de los trabajos de sus autores, así como de otros trabajos. El objetivo es el de evaluar el nivel de autonomía o dependencia funcional de una persona mayor para la realización de actividades de la vida diaria básicas: baño, vestido, uso de retrete, movilización, incontinencia y alimentación. Además, su administración no requiere de entrenamiento en caso de que sea heteroaplicada, se calcula que responder el índice toma entre cinco y diez minutos. La escala ha sido aplicada con fines de investigación, pronóstico, estudios epidemiológicos, entrenamiento a profesionales y valoración de tratamientos y es el instrumento más apropiado para evaluar el estado funcional como una medida de la capacidad de la persona mayor para

realizar actividades de la vida diaria independientemente (21,28,94,95).

El instrumento es el más eficaz de los utilizados con personas mayores en diversos ámbitos, consta de 6 ítems en los que se evalúan las actividades de la vida diaria proporcionando un índice de autonomía-dependencia (95).

Una vez aplicado el instrumento a la persona mayor se la califica en las siguientes categorías (28):

- a) Independiente en todas estas actividades
- b) Independiente en todas menos una
- c) Independiente en todas excepto bañarse y una función adicional.
- d) Independiente en todas excepto bañarse, vestirse y una función adicional.
- e) Independiente en todas excepto bañarse, vestirse, ir al baño y una función adicional.
- f) Independiente en todas excepto bañarse, vestirse, ir al baño, transferirse y una función adicional.
- g) Dependiente en las seis funciones
- h) Otra: dependiente en al menos dos funciones, no clasificables como c, d, e ó f.

Finalmente, el resultado se informa utilizando la letra adecuada en cada caso, por ejemplo: “Índice de Katz: C”.

Aunque la corrección de la escala se realiza sobre una base dicotómica “independencia-dependencia”, las instrucciones y el

protocolo de recogida de información están preparados para permitir diferenciar entre aquellas personas mayores que realizan sus actividades con y sin ayuda humana. Según esto, la persona mayor es considerada como “dependiente” si realiza las actividades con ayuda humana. El protocolo de la escala incluye una hoja de evaluación, la definición de los elementos y un protocolo de clasificación final según las ocho categorías vistas anteriormente (de la A hasta la H). Por último, debe señalarse que el Índice de Katz ha sido frecuentemente adaptado a una escala tipo Likert con tres posibilidades de elección 1 = sin ayuda, 2 = con ayuda humana o requiere ayuda parcial y, 3 = completamente dependiente o ayuda total. Si el paciente no requiere ayuda o tan solo ayuda parcial se le otorga una puntuación de un punto al ítem, si por el contrario requiere supervisión constante o de ayuda total no recibe puntos para estos ítems. Una puntuación de 6 puntos es considerada alta, sugiere independencia del paciente, 4 puntos se califica como deterioro moderado y por último, un puntaje de 2 o menos es sugestiva de un deterioro funcional grave (28,94,95,96).

El Índice de Katz se presenta en anexo número 2.

### ***Instrumentos de Evaluación de las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD)***

***Escala de Lawton y Brody:*** la Escala utilizada para medir la pérdida de capacidad para realizar las AIVD es la de Lawton y Brody (1969), que consta de ocho ítems, se le considera como un instrumento de medición multidimensional, cuyo objetivo es el de

medir el bienestar general de personas mayores viviendo en la comunidad. Con este instrumento se evalúan aspectos de salud física, uso del tiempo, relaciones sociales e interpersonales, ambiente y elementos psicológicos (28).

Estos 8 ítems incluyen:

- 1.- Capacidad para utilizar el teléfono,
- 2.- Compras,
- 3.- Preparación de la comida,
- 4.- Cuidado de la casa,
- 5.- Lavado de la ropa,
- 6.- Medios de transporte,
- 7.- Responsabilidad respecto a su medicación y,
- 8.- Capacidad para manejar asuntos económicos.

El puntaje se obtiene sumando los ítems uno al ocho; a partir de un punto menos de ocho se considera que existe algún grado de pérdida de funcionalidad. Un puntaje igual a cero significa absoluta dependencia funcional. Es decir el punto de corte propuesto para esta escala es de 7/8. Obtener 8 puntos indica independencia funcional total (28,82).

El puntaje para cada aspecto a evaluar es como sigue:

	Preguntas							
	1.	2	3	4	5	6	7	8
Respuestas y Puntaje	1.1=1	2.1=1	3.1=1	4.1=1	5.1=1	6.1=1	7.1=1	8.1=1
	1.2= 1	2.2=0	3.2=0	4.2=1	5.2=1	6.2=1	7.2=0	8.2=1
	1.3= 1	2.3=0	3.3=0	4.3=1	5.3=0	6.3=0	7.3=0	8.3=0
	1.4= 0	2.4=0	3.4=0	4.4=1		6.4=0		
				4.5=0		6.5=0		

Algunos autores han llamado la atención sobre la posibilidad de un sesgo de género con este instrumento ya que incluye tareas que muchas veces el sujeto no ha realizado nunca por razones socioculturales. “Por ejemplo, sucede que en la región hay hombres que no han cocinado o lavado nunca y mujeres que no manejan los asuntos económicos. Para evitar ese sesgo, el instrumento en uso en Chile incluye la alternativa “no lo hace, pero podría hacerlo” (28,97).

La Escala de Lawton y Brody se presenta en anexo N° 2.

***Instrumento DETERMINE su salud Nutricional:*** se presenta como una lista de cotejo (checklist), este instrumento fue propuesto por la Academia Americana de Medicina, en conjunto con la Asociación Americana de Dietistas y el Consejo Nacional del Envejecimiento de los Estados Unidos, es un instrumento sencillo para la evaluación de la calidad nutricional de las personas mayores. De amplio uso, ha sido validado con personas mayores de diferentes grupos étnicos, edades, nivel socioeconómico y educativo. Por su diseño, permite la autoevaluación y ofrece la posibilidad de tamizar a las personas

mayores de acuerdo a sus respuestas, y clasificarlas en niveles de riesgo y prioridades de intervención (28).

Consiste en 10 ítems con puntajes variables (rango de puntuaciones de 0 a 21) que evalúan: la presencia de cualquier enfermedad o padecimiento crónico que pueda cambiar el hábito de comer o dificultar el acto de comer; cantidad, tipo y calidad de la ingesta, la salud oral; los ingresos insuficientes que condicionan la calidad y cantidad de alimentos consumidos; el aislamiento social; limitación para hacer la compra o preparar los alimentos, consumo de medicamentos y ganancia o pérdida de peso en el tiempo. Cuantifica el riesgo nutricional en alto, moderado o bueno. La palabra DETERMINE describe aquellos factores que señalan el peligro para el estado nutricional. D: dieta inadecuada, E: enfermedad, T: tratamiento farmacológico múltiple, E: edad avanzada, R: restricciones económicas, M: mínimo contacto social, I: involuntaria pérdida o aumento de peso, N: necesidad de asistencia, E: estado dental inadecuado (28,98,99).

Para la calificación del resultado de los pacientes según resultados del instrumento, solo tienen valor las respuestas positivas (SI), sume los puntos de la siguiente manera:

SÍ: 1= 2, 2=3, 3=2, 4=2, 5=2, 6=4, 7=1, 8=1, 9=2, 10=2

Si se obtienen de 0 a 2 puntos se clasifica como “Aceptable”, es decir, sin riesgo nutricional, de 3 a 5 puntos se refiere como “Moderado Riesgo Nutricional” y para un puntaje mayor de 5 se trata de un paciente con “Alto Riesgo Nutricional”. Aplicado de forma aislada, solamente puede utilizarse como

indicador de alto, medio o bajo riesgo de desnutrición y no como un instrumento para cuantificar y caracterizar esta situación, si los resultados del cuestionario indican un riesgo nutricional alto, se propone un estudio nutricional más profundo, mediante aplicación de otros instrumentos (28,82,99).

El instrumento se puede revisar en el anexo N° 2.

Adicionalmente a los instrumentos aplicados en la encuesta SABE, la necesidad de conocer la percepción del estado de salud y la calidad de vida por parte de los propios adultos mayores obliga al uso de instrumentos para medir la calidad de vida, un instrumento ampliamente usado y validado en estudios internacionales es el WHOQOL-BREF que se describe a continuación.

*Instrumento Calidad de Vida de la Organización Mundial de la Salud en versión breve (WHOQOL-BREF):* para Gallart (2007) el WHOQOL-BREF es un instrumento ideal para estudios poblacionales por varias razones, dispone de una muy buena robustez psicométrica, su aplicación es muy rápida, está internacionalmente probada en diversas culturas, y puede ser autoadministrada o se puede recibir ayuda para su cumplimentación, por otra parte, ha sido adaptada a la población de habla hispana, y finalmente, es un instrumento que permite obtener cuatro dimensiones que proporcionan valiosa información relacionada con la salud física, salud mental, calidad vida social y medioambiental (100). El WHOQOL-BRÉF se ha trabajado entre 20 centros de 18 países y se ha validado en 19 idiomas, la

intención original del OMS fue la de proponer un instrumento para evaluar la calidad de vida que pudiera ser significativamente comparable si se usara en países desarrollados y en vías de desarrollo (101).

La definición de calidad de vida que sustenta la propuesta del WHOQOL-BRÉF es la de: “la percepción del individuo de su posición en la vida en el contexto de la cultura y sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones”. La propuesta del instrumento parte del supuesto que las medidas convencionales de la calidad de vida relacionadas con la salud excluían las dimensiones positivas del autoreporte del bienestar y, que la adopción de una perspectiva transcultural contribuiría al desarrollo humano global al habilitar una comparación válida de resultados de poblaciones y países social y culturalmente diferentes (101).

En cuanto a su utilización como instrumento de medida en poblaciones de adultos mayores, Hwang (2004) y sus colegas reportaron la conveniencia de usar este instrumento para la evaluación de la calidad de vida en adultos mayores no institucionalizados, consiguieron que el tiempo necesario para aplicar el instrumento es de 10,6 minutos en el caso de que sea autoadministrado y de 15 minutos para entrevista personal (102).

Por su parte Torres y colaboradores igualmente utilizaron el WHOQOL-BREF para evaluar el autoinforme de la calidad de vida de adultos mayores de 7 comunidades de Santiago de Chile, encuestando a 276 sujetos con edades entre 60 y 94 años,

encontrando que el total de adultos mayores estudiado se sentía satisfecho con su CV; satisfacción: media (74,8%); alta 20% y baja 5,2%; considerando al instrumento como de fácil aplicación en este grupo poblacional (105).

Las cuatro facetas o dimensiones de la calidad de vida evaluada y las preguntas que las evalúan se distribuyen de la siguiente manera:

Salud Física: preguntas 3, 4, 10, 15, 16, 17 y 18.

Salud Psicológica: preguntas 5, 6, 7, 11, 19 y 26.

Relaciones Sociales: preguntas 20, 21 y 22.

Ambiente: preguntas 8, 9, 12, 13, 14, 23, 24 y 25.

Para un total de 24 preguntas, dos preguntas la 1 y la 2 que evalúan la percepción global de la calidad de vida y el estado de salud general. Cada pregunta tiene, a modo de escala de Lickert, 5 posibles respuestas que puntúan entre 1 y 5. Los autores no proponen puntos de corte, se sugiere interpretar los resultados de forma que a mayor puntuación, mayor calidad de vida. El Puntaje para las cuatro facetas o dimensiones de la calidad de vida se distribuye de la siguiente manera: Salud Física (35 puntos), Salud Psicológica (30 puntos), Relaciones Sociales (15 puntos) y Ambiente (40 puntos) que se corresponden a 24 preguntas de las 26 que tiene el cuestionario, estas cuatro dimensiones suman 120 puntos que corresponden a la puntuación global del cuestionario. Las preguntas 1 y 2 se corresponden con la autopercepción del estado de salud y la calidad de vida, evalúan la percepción global de ambos parámetros y ofrecen una escala de Lickert con 5

posibles respuestas que puntúan entre 1 y 5 y cuyo resultado se clasifica de la siguiente forma de acuerdo al puntaje obtenido: Excelente (5 puntos), Muy Buena (4 puntos), Buena (3 puntos), Regular (2 puntos) y Mala (1 punto) (101,102,103,104,105).

El instrumento se puede ver en el anexo N° 2.

No se han propuesto instrumentos estandarizados, en los estudios internacionales revisados, con la finalidad de conocer la estratificación social de los adultos mayores, básicamente se trata de cuestionarios ad hoc; en Venezuela se evalúan los aspectos socio - económicos con dos tipos de instrumentos, el de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y la escala de Graffar modificada por Méndez Castellano que se describe a continuación:

***Estratificación Social según el Método Graffar Modificado:*** la estratificación social de la muestra se hizo según la modificación de el método de Graffar propuesto en Venezuela por Hernán Méndez-Castellano y ampliamente utilizado, aunque se mantuvo todo el contenido según la propuesta original, se hicieron dos modificaciones, la primera fue en relación al ítem: “Nivel de Instrucción de la Madre”, quedando como “Nivel de Instrucción” para que todos los adultos mayores se sientan identificados con la pregunta, en realidad a los investigadores les interesa conocer el grado educativo obtenido por cada uno de los participantes del estudio; la otra modificación fue en el ítem; “Profesión del Jefe de la Familia” que quedó como “Profesión durante su actividad laboral” ya que se entrevista a hombres y mujeres indiferentemente. Se emplea para clasificar a la

población en estratos sociales. Este cuestionario considera 4 variables: procedencia del ingreso, profesión, nivel de instrucción y condiciones de de la vivienda. Cada variable está subdividida en 5 items, el puntaje obtenido en cada variable se suma y se obtiene un total, que puede ir desde 4 (clase alta) hasta 20 (pobreza crítica), de acuerdo a la siguientes escala (106):

Estrato I: clase alta (4 a 6 puntos)

Estrato II: clase media alta (7 a 9 puntos)

Estrato III: clase media media (10 a 12 puntos)

Estrato IV: pobreza relativa (13 a 16 puntos)

Estrato V: pobreza crítica (17 a 20 puntos)

### .3 Definición y Operacionalización de Variables

Variable	Tipo	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento de Captura	Análisis Descriptivo
Edad	Cuantitativa Discreta	Tiempo transcurrido en años desde la fecha de nacimiento del paciente a la fecha de la consulta	Edad en años referida por la persona al ser entrevistada.	Cronológica	60 a 69 años 70 a 79 años 80 años y más	Historia Clínica	Media, mínimo, máximo, desviación estándar
Sexo	Cualitativa Nominal	Características biológicas distintivas entre hombre y mujer	Condición orgánica, masculina o femenina	Biológica	Femenino Masculino	Historia Clínica	Porcentajes
Estado Civil	Cualitativa Nominal	Atributo de la personalidad que define la situación jurídica de una persona en la familia y la sociedad	Según vínculo legal del adulto mayor con su pareja.	Social	Soltero Casado Concubino Divorciado Viudo	Historia Clínica Estado Civil referido por el adulto mayor (AM)	Soltero Casado Concubino Divorciado Viudo
Nivel de Instrucción	Cualitativa Ordinal	El nivel de instrucción de una persona es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisionales o definitivamente incompletos.	De acuerdo al nivel adquirido: Sin instrucción: analfabeta. Educación Primaria: Enseñanza Preescolar y Básica (1° al 9° grado). Educación Media, Diversificada y Profesional: nivel intermedio entre la Básica y la Superior. Educación Superior: Estudios de pregrado y postgrado y Técnicos.	Social	-Enseñanza Universitaria o Equivalente -TSU, Secundaria completa, técnica media. -Secundaria incompleta, técnica inferior -Enseñanza primaria, o alfabeta -Analfabeta	Historia Clínica Nivel educativo alcanzado y referido por el AM	-Enseñanza Universitaria o Equivalente -TSU, Secundaria completa, técnica media. -Secundaria incompleta, técnica inferior -Enseñanza primaria, o alfabeta -Analfabeta

Variable	Tipo	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento de Captura	Análisis Descriptivo
Situación Laboral	Cualitativa Nominal	Pertenece al trabajo, en su aspecto económico, jurídico y social y su estado actual en cuanto a su ocupación laboral.	Situación laboral según la definición de la OIT (ocupado, desempleado o inactivo)	Social	-Activo, -Jubilado, -Jubilado Activo -Sin Actividad	Historia Clínica Situación laboral actual referida por el AM	Porcentaje
Pensión	Cualitativa Nominal	Cantidad periódica, temporal o vitalicia, que la seguridad social paga por razón de jubilación, viudedad, orfandad o incapacidad.	Pensión de la seguridad social a la que se tiene derecho por haber cotizado durante cierto tiempo, clasificando al AM como pensionados y no pensionados.	Social	Con Pensión Sin Pensión	Historia Clínica Beneficio de la pensión según referencia del AM	Porcentaje
Actividad Laboral	Cualitativa Nominal	Se refiere a la labor de las personas, a su trabajo o actividad legal remunerada o, a su actividad laboral informal.	Actividad laboral de los adultos mayores durante su vida activa	Social	-Empleados -Obreros -No dependientes -Obreros calificados -Del Hogar	Historia Clínica Profesión u oficio durante su actividad laboral referida por el AM	Porcentaje
Comorbilidad (enfermedades crónicas)	Cuantitativa Discreta	La comorbilidad se define por la presencia de dos o más enfermedades independientes en un mismo sujeto.	Comorbilidad: Presencia de 2 o más enfermedades crónicas en un mismo AM. Sin comorbilidad: Presenta una enfermedad o ninguna.	Clinica	Número de enfermedades crónicas	Historia Clínica Enfermedades crónicas diagnosticadas y referidas por el AM	Media, mínimo, máximo, desviación estándar

Variable	Tipo	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento de Captura	Análisis Descriptivo
Consumo de medicamentos	Cuantitativa Discreta	Uso diario de fármacos	Consumo diario de medicamentos	Clínica	Número de medicamentos consumidos al día	Historia Clínica Cantidad de medicamentos consumidos al día referidos por el AM	Media, mínimo, máximo, desviación estándar
Evaluación Antropométrica	Cuantitativa Continua	Son valores corporales que se recopilan de una persona para ser analizados posteriormente para ofrecer un cuadro o diagnóstico de salud nutricional.  Consiste en la determinación del tamaño, el peso y las proporciones del organismo, que determinados con exactitud constituye uno de los mejores indicadores del estado nutricional en AM	Mediciones antropométricas : Peso en kg., medido con Báscula. Talla en cm., medida con Tallímetro. Circunferencia Abdominal (CA) diámetro en cm. por encima de la cresta iliaca medido con cinta métrica. Circunferencia de Cadera (CC) la mayor circunferencia sobre las nalgas, a nivel de los trocánteres medido con cinta métrica en cm.	Clínica  Biológica	CA: valores patológicos Mujer > 80cm Hombre > 90cm  CC: la medida se utiliza para el cálculo del coeficiente cintura/cadera (CCC). No tiene valor de referencia.  Peso y Talla se utilizan para cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC)	Historia Clínica Mediciones realizadas por el médico durante la evaluación	Media, mínimo, máximo, desviación estándar

Variable	Tipo	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento de Captura	Análisis Descriptivo
Evaluación Antropométrica (continuación)		En un primer momento se obtienen las mediciones antropométricas y posteriormente con esos datos se calculan los coeficientes e índices antropométricos.	Coeficientes e índices antropométricos: CCC: Índice que se calcula dividiendo el diámetro de la cintura por el de la cadera. IMC: Se calcula dividiendo el peso corporal entre la talla al cuadrado, expresado en kilogramos de peso por metro cuadrado de superficie corporal		CCC: Se consideran patológicos los siguientes valores: Mujer > 0,85 Hombre > 0,9  IMC: se clasifica según resultados como Normal: 20 a 24,9 kg/m <sup>2</sup>  Sobrepeso: 25 a 29,9kg/m <sup>2</sup>  Obesidad: 30 a 40 kg/m <sup>2</sup>		
Evaluación Nutricional	Cualitativa Ordinal	Grado de adecuación de las características anatómicas y fisiológicas del individuo, con respecto a parámetros considerados normales, relacionados con la ingesta, la utilización y la excreción de nutrientes.	Medido a través del Instrumento de Tamizaje: DETERMINE su Salud Nutricional, de acuerdo al puntaje se cuantifica el riesgo nutricional.	Clinica  Biológica	Riesgo Nutricional  Alto (> de 5 puntos),  Moderado (de 3 a 5 puntos) o  Aceptable (de 0 a 2 puntos).	Cuestionario DETERMINE  Autorreporte de las condiciones de salud	Porcentaje

Variable	Tipo	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento de Captura	Análisis Descriptivo
Evaluación Cognitiva	Cuantitativa Continua	La Cognición es una función mental superior que incluye: capacidad para recibir, recordar, comprender, organizar y usar la información recogida por los sentidos. La función cognitiva básica incluye: orientación, registro, memoria reciente, atención/concentración, lecto-escritura, habilidad visual/espacial, comprensión y lenguaje	Tamizaje de la función cognitiva con la aplicación conjunta del Mini Mental State Examination (MMSE) que mide ocho aspectos del estado cognitivo: orientación, registro, memoria reciente, atención/concentración, lecto-escritura, habilidad visual /espacial, comprensión y lenguaje. Y la escala de Pfeiffer (PFAQ), que tiene una alta correlación con el deterioro cognitivo	Clínica Psicológica	MMSE versión abreviada: punto de corte 12/13, -Con déficit cognitivo: 12 puntos o menos -Sin déficit cognitivo: 13 puntos o más.  Escala de Pfeiffer, el punto de corte es de 5/6 -normal: 5 puntos o menos -anormal: 6 puntos o más	Historia Clínica.  Instrumentos aplicados por el médico: MMSE PFAQ	Media, mínimo, máximo, desviación estándar
Evaluación del Estado de Ánimo	Cualitativa Ordinal	La Depresión es una condición emocional caracterizada básicamente por alteración del humor, tristeza, disminución de la autoestima, inhibición, fatigabilidad e insomnio.	Medida a través de la Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage versión de 15 preguntas (GDS15). Escala de autoevaluación de síntomas relacionados con la depresión y que se hayan presentado en la última semana, se utiliza como prueba de tamizaje	Clínica Psicológica	Se clasifica según el puntaje obtenido en:  Normal: 0 a 4 puntos,  Depresión leve: 5 a 10 puntos,  Depresión moderada a severa: 11 a 15 puntos	Escala de Depresión Geriátrica de Yesavagé (GDS15)  Autorreporte de las condiciones de salud	Porcentaje

Variable	Tipo	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento de Captura	Análisis Descriptivo
Evaluación Funcional	Cualitativa Ordinal	La funcionalidad comprende, por un lado, la capacidad del paciente para movilizarse en su entorno, realizar las tareas físicas necesarias para su autocuidado, conocidas como actividades básicas de la vida diaria (ABVD)	Para las ABVD se usa el índice de Katz, que evalúa seis actividades biológicas y psicosociales básicas: alimentación, continencia, transferencia, uso del baño, vestuario y aseo	Clinica Psicosocial	Índice de Katz: se obtiene una puntuación de tipo ordinal desde la "A" para el grupo que es totalmente independiente hasta la "G" para el grupo totalmente dependiente.	Índice de Katz Autorreporte de las condiciones de salud	Porcentaje
	Cuantitativa Continua	Y por otro lado, la funcionalidad comprende otras conductas y actividades encaminadas a mantener su independencia y relaciones sociales, conocidas como actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD)	Para las AIVD se usa la escala de Lawton y Brody que consta de ocho ítems, y evalúa aspectos de salud física, uso del tiempo, relaciones sociales e interpersonales, ambiente y elementos psicológicos	Clinica Psicosocial	Escala de Lawton y Brody: el punto de corte es de 7/8.  -Independencia funcional total: 8 puntos  -Dependencia funcional: 7 puntos o menos	Escala de Lawton y Brody Autorreporte de las condiciones de salud	Media, mínimo, máximo, desviación estándar

Variable	Tipo	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento de Captura	Análisis Descriptivo
Evaluación de la Calidad de Vida	Cuantitativa Continua	Grado de satisfacción de las necesidades de las personas o de los grupos sociales. Concepto que está influido de modo complejo por la salud física y psicológica, el nivel de independencia, las relaciones sociales, y la relación con los elementos esenciales de su entorno.	Medida a través del instrumento WHOQoL-BREF el cual explora la percepción global de la calidad de vida, el estado de salud general y, cuatro dimensiones que incluyen la salud física, la salud psicológica, las relaciones sociales y el ambiente.	Psicosocial Autopercepción del estado de salud y la calidad de vida.	No tiene puntos de corte, a mayor puntaje se infiere una mejor calidad de vida. La puntuación mínima es de 26 puntos y la máxima es de 130 puntos.	Cuestionario WHOQOL-BREF Autorreporte de las condiciones de salud	Media, mínimo, máximo, desviación estándar
Estratificación Social	Cualitativa Ordinal	División socioeconómica de los individuos en capas o estratos. Se refiere a las posiciones de desigualdad que ocupan los individuos de una sociedad. En las sociedades tradicionales más numerosas y en los países industrializados hoy en día existe la estratificación en función de la riqueza, la propiedad y el acceso a los bienes materiales y productos culturales	Medida con el método de Graffar modificado, el instrumento considera 4 variables: procedencia del ingreso, profesión, nivel de instrucción y condiciones de de la vivienda. El puntaje obtenido en cada variable se suma y se obtiene un total, que puede ir desde 4 (clase alta) hasta 20 (pobreza crítica)	Social	Los resultados de aplicar el instrumento se clasifican como sigue: Estrato I: clase alta (4 a 6 puntos) Estrato II: clase media alta (7 a 9 puntos) Estrato III: clase media (10 a 12 puntos) Estrato IV: pobreza relativa (13 a 16 puntos) Estrato V: pobreza crítica (17 a 20 puntos)	Cuestionario del método de Graffar modificado por Méndez-Castellano. Autorreporte de las condiciones de salud	Porcentaje

## CAPITULO III

### MARCO METODOLOGICO

En esta sección se describen los métodos, técnicas y procedimientos realizados durante el desarrollo de la investigación, se explica el modelo metodológico, se definen población y criterios de selección de la muestra y, se señalan características de los instrumentos de recolección no referidas en el marco teórico como la validez y confiabilidad. Por último se describe el procedimiento para la obtención de la data y las técnicas estadísticas utilizadas para el procesamiento de los datos recopilados.

#### 3.1. Diseño de la Investigación

El diseño de esta investigación es de tipo no experimental, ya que en este modelo no se manipulan variables. Es decir, se trata de investigaciones donde no se producen cambios intencionales en las variables independientes, ni se puede asignar aleatoriamente a los sujetos de la muestra, en este tipo de investigación lo que se hace “es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos” como sucedió en este estudio (107).

### 3.2. Tipo y Nivel de la Investigación

Para el presente trabajo se ha escogido un modelo de estudio de corte transversal y de tipo descriptivo, los diseños de investigación transversal “recolectan datos en un solo momento, en un único tiempo, su propósito es describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (107).

Con este tipo de trabajos se presenta un panorama del estado de una o más variables en uno o más grupos de personas, objetos o indicadores en un determinado momento; los diseños transversales – descriptivos tienen como propósito indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables (107).

Tal y como sucedió en este estudio en donde no se modificaron variables y la aplicación de los instrumentos para recoger los datos se hizo en un solo momento y sin asignar aleatoriamente los sujetos a la muestra, pretendiendo presentar un panorama del estado de salud general y de las variables psicosociales investigadas en un grupo de adultos mayores no institucionalizados, de la ciudad de Valencia, Municipios San José y Naguanagua, que acudieron para evaluación por Especialista en Medicina Interna en control ambulatorio.

### 3.3. Materiales y Métodos

#### 3.3.1. Población y Muestra

La población estuvo conformada por todos los adultos mayores que acudieron para evaluación médica a consultorios de medicina interna que se distribuyeron geográficamente de la siguiente manera: Consulta externa del Departamento de Salud Mental, Pabellón 1, Campus Universitario de Bárbula; Consultorios de Central Salud Integral (CSIca), Av. Bolívar Norte, centro privado proveedor de servicios médicos a titulares y beneficiarios de la Asociación de Jubilados de CANTV y; Servicios Médicos de la APUC, Urb. Trigal Centro, proveedor de servicios médicos a docentes titulares y sus beneficiarios, la muestra fue recolectada durante los meses de mayo a septiembre, año 2009.

La muestra fue de tipo no probabilística ya que su selección no se fundamentó en fórmulas de probabilidad ni se hizo a través de un proceso mecánico, la participación en el estudio fue voluntaria una que vez se les informaba sobre el procedimiento y el propósito del estudio a los adultos mayores que acudieron a la consulta durante el lapso previsto; algunos autores consideran este tipo de selección como “muestra de sujetos voluntarios” y

las definen como “muestras fortuitas” pues en ellas “el investigador elabora conclusiones sobre especímenes que llegan a sus manos de manera casual” es decir, “sujetos que voluntariamente acceden a participar en un estudio” (107).

De acuerdo con estas consideraciones la muestra quedó conformada por 59 pacientes adultos mayores, que aceptaron participar voluntariamente y que cumplían los criterios de inclusión definidos por el investigador.

**Criterios de inclusión:**

- Edad: Mayor o igual a 60 años.
- Sexo: Masculino y femenino.
- Aceptación voluntaria para participar en el estudio (consentimiento informado).

**Criterios de exclusión:**

- Demencia u otras enfermedades psiquiátricas con trastornos del comportamiento o incapacitantes.
- Pacientes hospitalizados o institucionalizados.
- Pacientes con acentuado deterioro de salud por enfermedades infecciosas y/o crónicas que limiten la posibilidad de responder los cuestionarios.

### 3.4. Recolección de Datos

#### 3.4.1. *Instrumentos*

Caracterizar el proceso de envejecimiento desde la perspectiva holística o integral implica, como se ha dicho previamente, la utilización de instrumentos que evalúen la salud del adulto mayor (AM) en sus dimensiones física (biológica), mental (psicológica), social, económica y, adicionalmente, se procura conocer la autopercepción del AM sobre su salud y su calidad de vida. Estos instrumentos forman parte del método de valoración de la salud de los adultos mayores conocido como Evaluación Geriátrica Integral, sus ventajas y beneficios han promovido su utilización en otros países, sin embargo no existe un modelo único y cada investigador hace sus propuestas en función de sus objetivos y de las características socioculturales de la muestra, lo que no solo dificulta la extrapolación de resultados sino también la comparación entre diferentes poblaciones.

Por lo que para el desarrollo de la presente investigación el investigador se acogió a la propuesta de la Organización Panamericana de la Salud y se aplicaron los instrumentos usados en la encuesta SABE (28,82,83).

Adicionalmente y con el propósito de evaluar la calidad de vida del AM, se incluyó el WHOQOL-BREF de la Organización Mundial de la Salud, instrumento que incluye dos preguntas

similares al protocolo de SABE para conocer la percepción del estado de salud general y la calidad de vida en general (102,103,105).

Además se anexaron a esta propuesta, tanto un instrumento “ad hoc” para recoger información durante la entrevista clínica que contenía: guía para examen físico, ficha patronímica con variables socio demográficas, antecedentes laborales y educativos, información sobre diagnóstico médico y medicación en uso y, para conocer aspectos socioeconómicos de la muestra, se agregó el cuestionario de Graffar – Méndez Castellano (106).

La descripción detallada de todos los instrumentos y los antecedentes de su utilización en estudios internacionales y en países de Latinoamérica y el Caribe se refieren en el capítulo anterior (marco teórico); las características psicométricas de este conjunto de instrumentos se describen a continuación.

### 3.4.2. *Validez y Confiabilidad de los Instrumentos*

a. *Mini Mental State Examination* (MMSE): en América Latina, el MMSE se modificó y validó en Chile para la encuesta de la OPS Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE), en 1999, instrumento útil para el tamizaje de déficit cognitivo, aunque no es un instrumento de diagnóstico.

Fiabilidad: se ha estimado entre 0,88 y 0,92, la fiabilidad test – retest con el coeficiente de correlación de spearman fue de 0,87 ( $p < 0,001$ ).

Validez: el análisis de la curva ROC mostró que la versión abreviada tiene una buena validez discriminante para un punto de corte 12/13 (área bajo la curva entre 0,93 y 0,84) con una sensibilidad de 93,8% y una especificidad de 93,9%. La comparación entre el MMSE original y el modificado con el estadístico Kappa, que mide concordancia entre los dos instrumentos, fue de 0,83 (95IC: 0,80 – 0,87), cabe destacar que Quiroga (2004) y sus colegas señalaron, para la versión completa del MMSE, una sensibilidad de 93,6% y una especificidad de 48,1%; hecho aparentemente relacionado con la influencia del nivel educativo y, corregido en el trabajo de Icaza y Albala (1999) también realizado en Chile (28.90,91,92).

*Escala de Pfeffer*: el Cuestionario de Actividad Funcional (PFAQ) fue diseñado por Pfeffer, se trata de una escala de tamizaje de casos leves de demencia a través de cuestiones que evalúan las llamadas actividades instrumentales de la vida diaria. Este test fue validado en Chile (91).

Fiabilidad: El grado de correlación de cada ítem con la puntuación total es alto (0,8 a 0,9).

Validez: Posee un elevado índice de correlación con la escala de actividades instrumentales de la vida diaria (Lawton y Brody) ( $r = 0,72$ ). En la validación original demostró una sensibilidad del 85% y una especificidad del 81%. Para un punto de corte 5/6 la sensibilidad fue de 89.2% (95% CI 70.6-99.7%) y

la especificidad de 70.7% (95% CI 58.9-80.3%), sin embargo como se mencionó arriba, su aplicación conjunta con el MMSE mejora sustancialmente la sensibilidad y la especificidad.

La aplicación conjunta del PFAQ y el MMSE abreviado reporta una sensibilidad de 94,4% (70,6-99,7) y una especificidad de 83,3% (72,3-90,7) (91).

***Escala de Depresión Geriátrica Abreviada*** (Yesavagé): instrumento útil y ampliamente utilizado para el tamizaje del estado de depresión, ha sido probado y utilizada extensamente con la población de personas mayores, en Estados Unidos, se ha encontrado que la Escala de Yesavage tiene una sensibilidad del 92% y una especificidad del 89% cuando se evalúa contra criterios diagnósticos, la validación al idioma español de la versión de 15 preguntas (GDS-15) reportó resultados aceptables y similares a los del cuestionario original, para un punto de corte de de 5 (por debajo de 5 puntos indica ausencia de depresión) (28,93).

Fiabilidad: interobservador e intraobservador, medidas a través del índice de Kappa ponderado, obtuvo valores de 0,655 ( $p < 0,001$ ) y 0,951 ( $p < 0,001$ ) respectivamente, para un punto de corte de 5 o más. La consistencia interna alcanzó un valor de 0,994.

Validez: alta correlación con la versión completa de la escala o GDS-30 ( $r = 0,84$  a  $0,89$ ). En análisis de la curva ROC del GDS-15 validado para el estudio SABE obtuvo un área bajo la curva de 0,835 (IC:0,78-0,89), obteniéndose la mejor relación

sensibilidad/especificidad para un punto de corte de 5. El test ha demostrado una sensibilidad del 94% y una especificidad del 82%.

***El Índice de Katz:*** esta herramienta evalúa las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), sin evaluar actividades más avanzadas (95,96).

Fiabilidad: posee una buena reproducibilidad intraobservador, aunque es mejor en los pacientes menos deteriorados, se ha mostrado en todos los estudios altamente replicable, con unos coeficientes entre 0,94 y 0,97. La reproducibilidad interobservador también es alta. Su utilidad ha sido consistentemente demostrada para evaluar el estado funcional en la población de personas mayores.

Validez: En cuanto a la validez de la escala, es fundamentalmente de contenido y de constructo. Desde su publicación ha sido utilizada como patrón de oro respecto al que comparar la validez concurrente de otros índices de valoración funcional más recientes.

***Escala de Lawton y Brody:*** esta escala es un índice para evaluar las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), el instrumento ha sido modificado y adaptado con diferentes enfoques respecto a puntuación. Sin embargo, su utilidad para evaluar el estado funcional de las personas para el desempeño de las actividades más complejas de la vida diaria se ha demostrado de manera constante (28,97).

Fiabilidad: Su consistencia interna viene avalada por la relación jerárquica mostrada en el cumplimiento de las

actividades evaluadas entre sí, y de estas en relación con las ABVD (Katz). En el estudio original el coeficiente de Pearson de fiabilidad interobservador fue de 0,85 y en el estudio SABE fue de 0,83.

Validez: tiene buena validez concurrente con otras escalas de actividades de la vida diaria y con escalas de valoración cognitiva como el MMSE.

***Instrumento DETERMINE*** su salud Nutricional: una de las escalas más sencilla, propuesta para su utilización en población anciana ambulatoria, aplicado de forma aislada solamente podría utilizarse como indicador de alto, medio o bajo riesgo de desnutrición y no como un instrumento para cuantificar y caracterizar esta situación. Ha sido validado con personas mayores de diferentes grupos étnicos, edades, nivel socioeconómico y educativo, se trata de un instrumento muy sensible pero poco específico. Por su diseño, permite la autoevaluación y ofrece la posibilidad de tamizar a las personas mayores de acuerdo a sus respuestas, y clasificarlas en niveles de riesgo y prioridades de intervención (21,28).

***Instrumento Calidad de Vida de la Organización Mundial de la Salud en versión breve*** (WHOQOL-BREF): este instrumento ha sido probado internacionalmente, traducido a 19 idiomas, ha sido adaptada a la población de habla hispana y, puede ser autoadministrada o se puede recibir ayuda para su cumplimentación. El propósito de la de la OMS fue la de proponer un instrumento para evaluar la calidad de vida que pudiera ser significativamente comparable si se usara en países

desarrollados y en vías de desarrollo. La consistencia interna es de 0,84 para el dominio de salud física, 0,75 para salud psicológica, 0,66 para relaciones sociales y 0,80 para ambiente. La fiabilidad test-retest entre 2 y 8 semanas oscila entre 0,56 y 0,84. Por dominios es de 0,66; 0,72; 0,76 y 0,87 respectivamente.

Las puntuaciones de las cuatro dimensiones producidas con el WHOQOL-BREF mostraron correlaciones con el WHOQOL-100, ( $r=0,90$ ); además en todas las dimensiones los puntajes resultantes demostraron una excelente validez discriminatoria, validez de constructo y respuesta, buena consistencia interna y una excelente fiabilidad test-retest intra e inter-observador (102). Sin embargo algunos investigadores refieren que dos ítems relacionados con la capacidad laboral y la actividad sexual presentaron una alta proporción de valores perdidos y una pobre fiabilidad para el test-retest tanto intra como interobservador por lo cual sugieren modificar estas preguntas para el uso en adultos mayores (103,104).

***Estratificación Social según el Método Graffar Modificado:*** la modificación por Méndez – Castellano (1986) del cuestionario de Graffar no requiere reporte de validez y confiabilidad por tratarse de un instrumento que ya ha sido ampliamente usado, evaluado y estandarizado para Venezuela (106).

### ***Instrumentos Adicionales***

***Historia Clínica:*** Con el fin de registrar los datos que se originaron de la evaluación clínica se diseñó un instrumento “ad hoc”, fundamentándose en la historia clínica tradicional, este instrumento quedó compuesto por la sección de identificación (ficha patronímica) y variables socio – demográficas, la sección de datos antropométricos y signos vitales y una guía para el examen físico que presenta la morbilidad más frecuente por aparatos y sistemas y facilita la tabulación de las enfermedades encontradas en el adulto mayor y, cotejar con las enfermedades autorreportadas; una última sección es para el reporte de exámenes paraclínicos. Se anexan dos instrumentos, el MMSE y el PFAQ, éste último para aplicar al cuidador o acompañante.

Revisar en el “anexo N°: 1”.

***Autorreporte del Estado de Salud (ARES):*** para recoger la información de los adultos mayores que participaron en esta investigación se diseñó un instrumento de acuerdo a las propuestas de algunos autores (21,24,80,81).

Quedó conformado por una sección de identificación genealógica (padres, abuelos) y, para recoger información sobre hijos y situación de cohabitación, nietos y participación en su cuidado y, otras variables psicosociales. En las secciones siguientes se incluyeron preguntas sobre hábitos, actitudes hacia las nuevas tecnologías, el Cuestionario de Graffar modificado, autoinforme de enfermedades crónicas y del consumo de medicamentos y se concluye con los instrumentos: escala de

depresión geriátrica (GDS 15), Índice de Katz, Escala de Lawton y Brody, el Instrumento DETERMINE y el cuestionario WHOQOL-BREF. Cada sección proporcionaba ayuda al adulto mayor sobre la forma correcta de llenar los instrumentos.

### ***3.4.3. Técnica de Recolección***

#### ***Aplicación de la Encuesta***

Como se desprende de la información precedente, la encuesta se dividió en dos partes, una primera parte (ARES) que fue entregada a los sujetos que aceptaron participar en el estudio previo a su ingreso a la consulta por el especialista en medicina interna.

Se contó con un grupo de entrevistadores previamente entrenados en la aplicación de los instrumentos, estudiantes de Enfermería y licenciadas cursantes de la Maestría en Gerontología de la Escuela de Enfermería, se entregaron los sobres y se prestó asistencia a los adultos mayores que reportaron dudas o solicitaron ayuda para completar la encuesta.

Este sobre para el autorreporte de las condiciones de salud incluía: el consentimiento informado, el instrumento ARES y todos los siguientes: el Cuestionario de Graffar modificado, la Escala de Depresión Geriátrica de Yesavagé (GDS-15), el Índice de Katz, la Escala de Lawton y Brody, el Instrumento

DETERMINE su salud nutricional y el cuestionario WHOQOL-BREF. Al concluir, el material en conjunto con el consentimiento informado se introdujo nuevamente en el sobre y posteriormente el paciente lo entregó al médico al ingresar al consultorio.

### *Evaluación Clínica*

La segunda parte de la encuesta estaba compuesta por la Historia Clínica descrita previamente, el test Mini Mental State Examination (MMSE) en su versión abreviada, aplicada directamente al paciente y, la Escala de Pfeffer (PFAQ) que se aplicó al cuidador o acompañante (conviviente) del paciente.

A los propósitos del estudio, los pacientes fueron evaluados en una sola oportunidad, el médico procedió primeramente a verificar la firma del consentimiento informado escrito y, posteriormente interrogó al paciente si comprendía el propósito del estudio y garantizó la confidencialidad de los resultados, continuando con:

1-Recolección de datos para llenado de la historia clínica iniciando con la identificación y los aspectos socio – demográficos.

2- Interrogatorio: se verificó el autorreporte de condiciones de salud a cada uno de los integrantes de la muestra con una serie de preguntas dirigidas a confirmar los antecedentes personales patológicos o funcionales por aparatos y sistemas, diagnósticos

médicos, uso de medicamentos, datos relativos al apoyo familiar, social y económico y, a las condiciones de vivienda que fueron referidos por el adulto mayor entrevistado.

3-Examen Físico: mediante la observación directa se realizó un examen físico para la determinación de constantes vitales, variables antropométricas y, evaluación general por aparatos y sistemas.

#### 4- Determinación de Variables Antropométricas

*El índice de masa corporal (IMC):* Para obtener el IMC se procedió a determinar el peso (kilogramos) y la talla (metros), medidos según el protocolo estandarizado con el individuo descalzo y vestido con ropa ligera, utilizando una báscula de piso calibrada en 0.0, con una precisión de 0,1 Kg; se colocó sobre una superficie plana y colocando los pies al mismo nivel uno del otro. Para la talla se usó un tallímetro según la técnica de la plomada fijando una cinta métrica flexible de 2m a la pared, con una precisión de 0,5cm, con el sujeto de pie, los talones, pantorrillas, glúteos y hombros pegados a la pared, con los pies juntos (108).

Estos valores se utilizaron para calcular el índice de masa corporal (IMC) con el que se establecen los parámetros de sobrepeso y obesidad y que no es más que la relación entre el peso (kilogramos) dividido por la estatura en metros cuadrados (m<sup>2</sup>). Se tomará como referencia que aquellos individuos con un IMC mayor o igual a 30 kg/m<sup>2</sup> serán considerados obesos.

**Medición de Circunferencias:** Siguiendo las recomendaciones de autores venezolanos, para la toma de las medidas se usaron cintas antropométricas plásticas para la medición de los perímetros y también para la localización del punto medio entre dos referencias anatómicas. Precisión de 0,5 cm (108,109).

### **Técnicas de medición**

La **circunferencia de cintura, o abdominal**, se midió en el punto medio entre el borde superior de las crestas ilíacas y el borde costal inferior, a nivel de la línea axilar media derecha y efectuando la medición en un plano paralelo al suelo. Considerando patológico valores  $> 90$  cm en hombres y  $> 80$  cm en mujeres.

La **circunferencia de la cadera** se midió en la mayor circunferencia sobre las nalgas a nivel de los trocánteres, en un plano horizontal respecto del suelo, se utiliza para el cálculo del cociente cintura / cadera.

El **cociente cintura / cadera**: se calculó dividiendo el diámetro de la cintura por el de la cadera, el punto o valor de cohorte para hombres es de  $> 0,9$  y para mujeres  $> 0,85$ .

Una vez concluida la evaluación clínica y recogida la información de la misma, habiéndose cumplimentado el llenado de los instrumentos para evaluación de los factores psicosociales a través de los cuestionarios, se dio por concluida la valoración.

### *3.5. Técnica de Análisis de los datos*

Los datos procedentes de la valoración geriátrica integral se procesaron en una computadora personal modelo Pentium IV, sistema operativo Windows XP, se utilizó el programa (software) de estadística SPSS versión 12 en español. Se realizaron procedimientos estadísticos de tipo descriptivo: frecuencias y promedios y, de tipo comparativo como el test de la “t de student” y la prueba de chi cuadrado de Pearson, en algunos casos se realizaron asociaciones con la técnica de correlación de Pearson.

## CAPITULO IV

### 4.1. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en el presente estudio luego de haber sido procesada estadísticamente la información recogida a través de los distintos instrumentos y técnicas seleccionadas a fin de determinar los factores psicosociales asociados al envejecimiento mediante la evaluación geriátrica integral de adultos mayores de la ciudad de Valencia, Municipios San José y Naguanagua, que acudieron para evaluación por Especialista en Medicina Interna en control ambulatorio.

Como ya se mencionó en el Capítulo N°: III, “metodología” en páginas precedentes, el análisis estadístico se realizó con el paquete SPSS. La Frecuencia de las variables psicosociales estudiadas se estratificó por sexo y por edad en rangos de 10 años para cada clase. Las variables cuantitativas como los resultados de los diferentes cuestionarios y escalas, de las variables antropométricas (peso, talla, índice de masa corporal, circunferencia abdominal y circunferencia de cadera) y los signos

vitales, se estratificaron según grupos de edad y por sexo para facilitar la comparación con otros estudios. Las proporciones se compararon mediante la prueba del chi cuadrado y las medias mediante el test de la “t de student” para datos independientes. Se adoptó un nivel alfa de significancia estadística  $<0,05$  en todos los casos.

La información, se presenta en cuadros, utilizando frecuencias absolutas y relativas (porcentajes), además se señalan medias y desviación estándar para su análisis descriptivo. Estos cuadros están debidamente identificados, y en ellos se señala la fuente según la procedencia de los datos, seguidamente se procedió a su análisis y discusión indicando, cuando procedía, la comparación de resultados con otros estudios similares. De acuerdo a la cantidad de variables dependientes, algunos cuadros se presentan distribuidos según el sexo y el grupo etario, ambas o por separado.

**Tabla 1****Distribución de la Muestra según la Edad y el Sexo.**

Edad	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
60 a 69 años	20	74,1	7	25,9	27	45,76
70 a 79 años	11	64,7	6	35,3	17	28,81
80 años y más	9	60,0	6	40,0	15	25,42
Total	40	67,8	19	32,2	59	100,0

Fuente: propia

La muestra quedó conformada por 59 sujetos de los cuales el 67,8% (n=40) fueron del sexo femenino y el 32,2% (n=19) del sexo masculino. La edad media fue de 72,12 años (+9,035), para el grupo femenino la edad fue de 71,03años ( $\pm 9,325$ ) y para el masculino de 74,42años ( $\pm 8,147$ ). Aunque no se encontraron diferencias estadísticamente significativas al comparar con la prueba del chi cuadrado y con la “t” de student, sexo y edad, sí se aprecia en esta muestra una importante diferencia numérica entre sexos con una mayor proporción de sujetos del sexo femenino, lo cual concuerda con estudios similares y reportes demográficos internacionales, la proporción de sujetos masculinos alcanzó el 32,2% (n=19), pero llama la atención que a pesar de una menor frecuencia del sexo masculino, la edad media de este grupo fue mayor que la del sexo femenino (14,16,17). Algunos tratan de explicar la presencia de mayor número de mujeres en cohortes como estas debido a la llamada “mortalidad

masculina”, suponiendo un mayor riesgo de muerte en este grupo y favoreciendo que su contraparte femenina, al final de la vida, sea mayor en número con respecto a los hombres (19), en este caso no se descarta igualmente una mayor cooperación del sexo femenino una vez explicado el trabajo y solicitado el consentimiento informado. Tal y como se refirió en la sección de materiales y métodos, la muestra fue seleccionada de consultas de medicina interna de la ciudad de valencia, de la consulta privada se obtuvo el 54,24% (n=32) de la muestra y, el resto, 45,76% (n=27) de la consulta pública.

**Tabla 2**

**Distribución de la Muestra según las Variables Demográficas y Socioeconómicas Estudiadas por Sexo.**

Variables		Sexo				Total	
		Femenino		Masculino			
		n	%	n	%	n	%
Instrucción	Enseñanza Universitaria o Equivalente	6	85,7	1	14,3	7	11,9
	TSU, Secundaria completa, técnica media.	3	37,5	5	62,5	8	13,6
	Secundaria incompleta, técnica inferior	8	57,1	6	42,9	14	23,7
	Enseñanza primaria, o alfabeta	20	76,9	6	23,1	26	44,1
	Analfabeta	3	75,0	1	25,0	4	6,8
Estratificación Social	Estrato Social I	4	100,0	0	0,0	4	6,8
	Estrato Social II	5	55,6	4	44,4	9	15,3
	Estrato Social III	7	58,3	5	41,7	12	20,3
	Estrato Social IV	24	70,6	10	29,4	34	57,6
Estado Civil	Soltero	1	100	0	0	1	1,7
	Casado	19	59,4	13	40,6	32	54,2
	Concubino	1	25,0	3	75,0	4	6,8
	Divorciado	5	83,3	1	16,7	6	10,2
	Viudo	14	87,5	2	12,5	16	27,1
Situación Laboral	Activo	3	75,0	1	25,0	4	6,8
	Jubilado	18	64,3	10	35,7	28	47,5
	Jubilado Activo	6	60,0	4	40,0	10	16,9
	Sin Actividad	13	76,5	4	23,5	17	28,8
Pensión	Con pensión	23	60,5	15	39,5	38	64,4
	Sin pensión	17	81,0	4	19,0	21	35,6
Seguro de Hospitalización y Cirugía	Con Seguro	21	61,8	13	38,2	34	57,6
	Sin Seguro	19	76,0	6	24,0	25	42,4
Satisfacción con la Pensión	Si está satisfecho	11	61,1	7	38,9	18	30,5
	No está satisfecho	12	60,0	8	40,0	20	33,9
Actividad Laboral	Empleados	15	37,5	5	25,0	20	33,9
	Obreros	3	30	7	70,0	10	16,9
	No dependientes	6	75,0	2	25,0	8	13,6
	Obreros Calificados	3	30,0	7	70,0	10	16,9
	Del Hogar *	11	100	0	0	11	18,6

Fuente: propia

La tabla N° 2 contiene un resumen de los resultados del estudio relacionados con otras características demográficas (estado civil, grado de instrucción), estrato social, participación en la fuerza laboral y tenencia de pensión de la muestra.

En relación al grado de instrucción se aprecia que el 44,1% (n=26) de la muestra refirió “enseñanza primaria o alfabeta”, la menor proporción fue para el grupo que manifestó analfabetismo con 6,8% (N=4) y los niveles más altos se aprecia que solo el 11,9% (n=7) refirieron estudios universitarios, las mujeres presentaron mayor proporción que los hombres en todas las categorías de la variable “instrucción” a excepción de “TSU, Secundaria completa, técnica media” en donde los hombres representan el 62,5% (n=5), se destaca que en cuanto a la “enseñanza universitaria” el 85,7% (n=6) eran mujeres, estableciéndose diferencias con el estudio SABE (110) en donde en todos los países que participaron, los hombres reportaron niveles educacionales más altos que las mujeres.

En esta muestra el 11,9% (n=7) reportó niveles de enseñanza universitaria, un 13,6% (n=8) refirieron educación técnica superior o media completa (secundaria), es decir el 25,5% (n=15) de la muestra se ubicó en los niveles altos de educación, hallazgos similares a los del estudio SABE (111) donde se indicó que el 71% del total de la muestra refirió educación primaria y, por otro lado, los niveles más altos de educación (secundaria y universitaria) se presentaron en el 29% del total.

En relación a estos hallazgos se destaca que para algunos autores, más que cualquier otra variable socioeconómica, la

educación presentó una relación sólida con las condiciones de salud, a mayor nivel educativo mejor estado de salud y menor riesgo de discapacidad de los adultos mayores (38).

En cuanto a la estratificación social de esta muestra, se encontró que el 57,6% (n=34) se ubicó en el estrato social IV o de “pobreza relativa”. El 20,3% (n=12) fue parte del estrato III o de la “clase media”, un 15,3% (n=9) clasificó como “clase media alta” y solo un 6,8% (n=4) se catalogó como de la “clase alta”, destacando que todos los sujetos en esta clase eran del sexo femenino, sin embargo no se detectaron diferencias estadísticamente significativas con prueba de chi cuadrado ni con la t de student. Estos datos coinciden con los reportes derivados del estudio SABE (110,111,112) y de otros autores (17) en cuanto a que los adultos mayores de Latinoamérica y el Caribe se ubican mayoritariamente dentro de la línea de pobreza.

En relación a las variables instrucción y estratificación social esta muestra puede considerarse en riesgo para el envejecimiento secundario y la discapacidad, al presentar un 50,9% (n=30) con un bajo nivel educativo y un 57,6% (n=34) por debajo de la línea de pobreza ya que para algunos autores son justamente estos factores muy importantes para el funcionamiento social, mental y físico; y por el contrario, los sujetos que han referido un envejecimiento exitoso presentaron un nivel educativo más alto y el mayor ingreso personal. (113).

De acuerdo al estado civil la muestra presentó un 54,2% (n=32) de casados, la proporción de viudos fue de 27,1% (n=16) y de éstos un 87,5% (n=14) fueron del sexo femenino y 12,5%

(n=2) del sexo masculino. Estos datos difieren de los reportados en el estudio SABE (110,111,112) donde se encontró que hay un marcado aumento, según edad, de la proporción de adultos mayores no casados (separados, divorciados, viudos, nunca casados) reportando un 54%, mientras que en el presente trabajo este grupo representó un 39%, también hay diferencias en relación a que el estudio SABE reportó que los hombres mayores de 60 años, en todos los países estudiados, tienen mayores probabilidades de estar casados cuando se comparan con las mujeres, en la tabla superior se aprecia que la proporción de mujeres casadas fue mayor, también fue mayor la proporción de viudas y de divorciadas, los hombres tuvieron la mayoría solo en la unión tipo concubinato (75%), esto último coincide con lo reportado por Peláez et al (2001) en cuanto a la mayor frecuencia de viudez en el sexo femenino, sugiriendo que estas diferencias pueden deberse a que una gran parte de los varones, sea después de la muerte de su compañera o de un divorcio, vuelven a unirse con otra pareja (112).

Se aprecia que en relación a los años pensionados el sexo femenino presentó una media de 9,35 años ( $\pm 6,080$ ) y el masculino de 22,53 años ( $\pm 12,603$ ) con diferencias estadísticamente significativas con la prueba de t de student ( $p < 0,001$ ), la distribución porcentual reflejó que solo el 64,4% (n=38) de la muestra recibía algún tipo de pensión por jubilación, en cuanto al sexo el 60,5% (n=23) de los sujetos con pensión corresponde al femenino y un 39,5% (n=15) al masculino. Estos datos difieren de los reportados por el estudio SABE (110) que al reflejar la situación de pensionados encontraron que en casi todas

las ciudades, con la excepción de la Ciudad de México y San Pablo, la fracción de hombres que recibían algún tipo de pensión estaba muy cercana al 80% y, por otro lado, que las disparidades por género en los ingresos por pensiones eran marcadas y universales; solo una minoría de mujeres tenía ingresos por pensiones.

Los hallazgos del presente trabajo sugieren una inclusión más reciente de la mujer en la fuerza laboral con beneficio de pensión y por eso, como se aprecia en párrafos precedentes, un menor tiempo recibiendo este beneficio.

En cuanto al tipo de pensión el 22,0% (n=13) correspondían a las pensiones del Seguro Social (IVSS), solo 1 sujeto (1,7%) dijo tener pensión privada y un 40,7% (n=24) dijo tener pensión mixta, es decir ambas pensiones, la privada y la del seguro social. Refirieron no contar con pensión de ningún tipo el 35,6% (n=21) de la muestra y, de estos, el 81% (n=17) eran del sexo femenino, hasta la fecha en Venezuela algunos jubilados y pensionados de la administración pública y privada, pueden gozar de ambas pensiones, la oficial o del IVSS y la correspondiente a la empresa en la cual laboraba.

En relación a los años de actividad laboral se encontró que la media para esta muestra fue de 33,29 años ( $\pm 11,440$ ). Fue mayor el tiempo activo laboralmente en el sexo masculino con 35,53 años ( $\pm 10,405$ ) que en el femenino cuya media fue de 32,23 años ( $\pm 11,876$ ), no se observaron diferencias estadísticamente significativas con la t de student.

La distribución porcentual de la muestra según el tipo de actividad laboral presentó diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ) ya que las actividades como empleados fueron más frecuentes en el sexo femenino y las actividades consideradas fuertes como la de obreros y obreros calificados fue mayor en el sexo masculino. La actividad “oficios del hogar” solo fue reportada por el sexo femenino tal y como culturalmente se espera en nuestro medio.

La situación laboral actual referida con mayor frecuencia por los participantes del estudio fue la de jubilado con un 47,5% ( $n=28$ ), 4 sujetos (6,8%) dijeron permanecer activos laboralmente y un 16,9% ( $n=10$ ) dijeron estar jubilados de sus ocupaciones pero mantenerse activos en su área de competencia. Por otro lado sólo el 57,6% ( $n=38$ ) de la muestra refirió contar con seguro médico privado (HCM), variable que no fue referida en los resultados del estudio SABE.

De los 38 sujetos que manifestaron recibir pensión, el 52,63% ( $n=20$ ) manifestó no estar conformes con la misma, a pesar de que como ya se dijo anteriormente en el análisis de esta tabla, un 40,7% ( $n=24$ ) dijo tener pensión mixta, es decir, reciben dos pensiones, se destaca que la pensión por IVSS se corresponde al salario mínimo, hay que tomar en cuenta los hallazgos del estudio SABE (110) que alertan sobre el riesgo de la pobreza entre adultos mayores y su impacto negativo en la dimensión social y en la salud.

**Tabla 3**

**Distribución de la Muestra según las Variables Demográficas y Socioeconómicas Estudiadas por Grupo Etario.**

Variables		Edad (años)						Total	
		60 a 69		70 a 79		80 y más			
		n	%	n	%	n	%	n	%
Instrucción	Enseñanza Universitaria o Equivalente	5	71,4	0	0,0	2	28,6	7	11,9
	TSU, Secundaria completa, técnica media.	4	50,0	3	37,5	1	12,5	8	13,6
	Secundaria incompleta, técnica inferior	8	57,1	4	28,6	2	14,3	14	23,7
	Enseñanza primaria, o alfabeta	8	30,8	10	38,5	8	30,8	26	44,1
	Analfabeta	2	50,0	0	0,0	2	50,0	4	6,8
Estratificación Social	Estrato Social I	4	100	0	0,0	0	0,0	4	6,8
	Estrato Social II	4	44,4	1	11,1	4	44,4	9	15,3
	Estrato Social III	6	50,0	4	33,3	2	16,7	12	20,3
	Estrato Social IV	13	38,2	12	35,3	9	26,5	34	57,6
Estado Civil	Soltero	0	0,0	1	100	0	0,0	1	1,7
	Casado	18	56,3	10	31,3	4	12,5	32	54,2
	Concubino	1	25,0	3	75,0	0	0,0	4	6,8
	Divorciado	5	83,3	1	16,7	0	0,0	6	10,2
	Viudo	3	18,8	2	12,5	11	68,8	16	27,1
Situación Laboral *	Activo	4	100	0	0,0	0	0,0	4	6,8
	Jubilado	11	39,3	8	28,6	9	32,1	28	47,5
	Jubilado Activo	10	100	0	0,0	0	0,0	10	16,9
	Sin Actividad	2	7,4	9	52,9	6	35,3	17	28,8
Pensión	Con pensión	20	52,6	10	26,3	8	21,1	38	64,4
	Sin pensión	7	33,3	7	33,3	7	33,3	21	35,6
Seguro de Hospitalización y Cirugía	Con Seguro	17	50,0	8	23,5	9	26,5	34	57,6
	Sin Seguro	10	40,0	9	36,0	6	24,0	25	42,4
Satisfacción con la Pensión	Si está satisfecho	9	50,0	5	27,8	4	22,2	18	30,5
	No está satisfecho	11	40,7	5	25,0	4	20,0	20	33,9
Actividad Laboral	Empleados	12	44,4	4	20,0	4	20,0	20	33,9
	Obreros	6	60,0	2	20,0	2	20,0	10	16,9
	No dependientes	3	37,5	1	12,5	4	50,0	8	13,6
	Obreros Calificados	2	20,0	5	50,0	3	20,0	10	16,9
	Del Hogar *	4	36,4	5	45,5	2	18,2	11	18,6

Fuente: Propia

En la tabla N° 3, se distribuye nuevamente según algunas de las variables sociodemográficas, ahora de acuerdo a los grupos etarios en los que se dividió la muestra, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas con la prueba de chi cuadrado en relación al grupo etario y el grado de instrucción, apreciándose una distribución porcentual bastante homogénea. Tampoco se encontraron diferencias estadísticas en relación al grupo etario y el estrato social destacando que los 4 sujetos que refirieron ser parte del estrato I se encontraban en el grupo de 60 a 69 años.

De igual manera en el estado civil se puede apreciar que la mayor proporción de viudos se dio en el grupo de 80 años y más con una frecuencia de 68,8% (n=11) del total (n=16) de pacientes en situación de viudez, y tal como se observó en la tabla precedente el 87,5% (n=14) de los viudos eran del sexo femenino, lo cual sugiere una mayor longevidad del sexo femenino en esta muestra y de acuerdo a los resultados del estudio SABE, aunque en menor proporción, en esta muestra se apreció un aumento según el grupo etario de la proporción de adultos mayores no casados (separados, divorciados, viudos) y que este incremento (por edad) y los niveles absolutos fueron mayores en las mujeres que en los hombres. Por otro lado la mayor frecuencia de casados se encontró en el grupo de 60 a 69 años con 56,3% (n=18) de los 32 sujetos que dijeron encontrarse en este estado civil, la prueba de chi cuadrado reportó diferencias significativas con  $p < 0,001$  al comparar los diferentes grupos etarios.

La distribución de la situación laboral según los grupos etarios demostró que el 100% (n=10) de los jubilados activos se encontraban en el grupo de 60 a 69 años; igualmente el 100% (n=4) de los sujetos que manifestaron mantenerse activos laboralmente también eran parte de este grupo etario, al compararse los sujetos que declararon mantenerse activos (“activos” y “jubilados activos”) con aquellos que negaron actividad laboral actualmente se reportaron diferencias estadísticamente significativas con la prueba de chi cuadrado con  $p < 0,001$ .

El 23,7% (n=14) del total de la muestra reportó actividad laboral (activo, jubilado activo), las 4 personas que se ubicaron en el estrato social I estaban activos laboralmente y se clasificaron en el estrato social I; estos hallazgos difieren de los reportados en el estudio SABE en donde se encontró que a pesar del hecho que la participación en la fuerza laboral decrece notablemente con la edad, en todos los países estudiados los niveles son bastante altos, fluctuando entre un 40% y un 80% por ciento entre los hombres de edades 60 a 64 y de casi la mitad entre las mujeres de las mismas edades (110).

En cuanto a la pensión se encontró que 21 (35,6%) encuestados que respondieron negativamente, se distribuyeron de forma homogénea entre las tres clases, pero el mayor número de los que dijeron ser pensionados (52,6% de 38 sujetos) se encontraron en el grupo de 60 a 69 años, no se presentaron diferencias estadísticamente significativas, se podría interpretar como un cumplimiento por parte del estado del beneficio de la

pensión en las personas que recientemente se han jubilado; es un hecho público, notorio y comunicacional la lucha de nuestros adultos mayores solicitando ser incluidos como beneficiarios de la previsión social, se aprecian diferencias con los resultados del estudio SABE en el que se reportan que en casi todas las ciudades, con la excepción de la Ciudad de México y San Pablo, la fracción de hombres que reciben algún tipo de pensión es muy cercana a 80%, sin embargo Buenos Aires y Montevideo se destacan como las ciudades donde los ingresos por pensiones son virtualmente universales entre los adultos mayores más jóvenes como entre las edades intermedias y más viejas (110).

En cuanto a la actividad laboral se destaca, en concordancia con los resultados de la tabla anterior, que de las 11 mujeres que dijeron ser “amas de casa”, el 18,2% (n=2) se encontraba en la edad de 80 años y más, la mayoría (45,5%) en la clase de 70 a 79 años indicando de alguna manera que el sexo femenino se mantiene activo hasta avanzada edad.

**Tabla 4**

**Distribución de la Muestra según los Hábitos por Grupo Etario y Sexo.**

Variable	Sexo	Rango	Grupos_Edad (años)						Total	
			60 a 69		70 a 79		80 y más			
			n	%	n	%	n	%	n	%
Hábito Tabáquico	Femenino	No ha Fumado	10	25.0	7	17.5	6	15.0	23	57.5
		Es Fumador	2	5.0	0	0.0	0	0.0	2	5.0
		Fue Fumador	8	20.0	4	10.0	3	7.5	15	37.5
		Total	20	50.0	11	27.5	9	22.5	40	100
	Masculino	No ha Fumado	1	5.3	3	15.8	3	15.8	7	36.8
		Es Fumador	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
		Fue Fumador	6	31.6	3	15.8	3	15.8	12	63.2
		Total	7	36.8	6	31.6	6	31.6	19	100
Hábitos Enólicos	Femenino	Negativos	13	32.5	10	25.0	5	12.5	28	70.0
		Positivos	7	17.5	1	2.5	4	10.0	12	30.0
		Total	20	50.0	11	27.5	9	22.5	40	100
	Masculino	Negativos	4	21.1	2	10.5	3	15.8	9	47.4
		Positivos	3	15.8	4	21.1	3	15.8	10	52.6
		Total	7	36.8	6	31.6	6	31.6	19	100
Actividad Física	Femenino	Hace Ejercicio	10	25.0	4	10.0	2	5.0	16	40
		No Hace Ejercicio	10	25.0	7	17.5	7	17.5	24	60.0
		Total	20	50.0	11	27.5	9	22.5	40	100
	Masculino	Hace Ejercicio	5	26.3	5	26.3	5	26.3	15	78.9
		No Hace Ejercicio	2	10.5	1	5.3	1	5.3	4	21.1
Total	7	36.8	6	31.6	6	31.6	19	100		

Fuente: Propia

En la tabla N°4 se distribuye la muestra según ciertos hábitos recogidos con el instrumento diseñado para este estudio apreciándose que: en relación al hábito tabáquico solo 2 sujetos

(5,0%) mantenían el hábito para el momento del estudio y eran del sexo femenino y del grupo de 60 a 69 años, manifestaron haber fumado el 45,76% (n=27) del total de la muestra, el 37,5% (n=15) del sexo femenino y el 63,2% (n=12) del masculino; la media de años con el hábito fue de 23,55 años (+11,147).

El 50,84% (n=30) del total de la muestra manifestó no haber fumado nunca, de los cuales el 57,5% (n=23) eran del sexo femenino y el 36,8% (n=7) del sexo masculino; el tiempo medio sin fumar en los que manifestaron haber sido fumadores fue de 22,30 años ( $\pm 12,425$ ); sin embargo en cuanto a la duración del hábito se observó una media de 24,12 años ( $\pm 9,899$ ) en las mujeres, y una media de 22,75 años ( $\pm 13,137$ ) en los hombres. Para el tiempo transcurrido sin fumar se encontró en el sexo femenino una media 20,40 años ( $\pm 9,948$ ) y para el masculino fue de 24,67 años ( $\pm 15,096$ ), con diferencias estadísticamente significativas entre ambos ( $p < 0,05$ ).

Los resultados de este estudio difieren notablemente de los hallazgos del estudio SABE, quienes refieren que las mujeres mantienen en todos los países porcentajes relativamente bajos de tabaquismo en comparación con los hombres, también se aprecian diferencias en cuanto a los no fumadores, ellos encontraron que entre el 40 y 53% de los hombres y entre el 8 y 15% de las mujeres fueron fumadores en algún momento de sus vidas (110).

En este sentido se destaca que el cigarrillo es un hábito no saludable que ha sido ampliamente reconocido como factor de riesgo para el desarrollo de cáncer y enfermedades

cardiovasculares, por lo que es contrario al envejecimiento exitoso o saludable (38).

En relación a los hábitos enólicos, el 37,29% (n=22) del total de la muestra refirió hábitos enólicos positivos, el 30,0% (n=12) del sexo femenino y el 52,6% (n=10) del sexo masculino, la prueba del chi cuadrado no reportó diferencias estadísticamente significativas en cuanto al consumo de bebidas alcohólicas al comparar sexos. Se encontró que 7 sujetos (31,82% de 22) del grupo de 80 años y más afirmaron hábitos enólicos, de los cuales 4 (18,18%) eran del sexo femenino.

Aunque se ha popularizado la creencia que la ingesta moderada de alcohol es un factor protector cardiovascular. algunos autores ha reportado sus efectos deletéreos, indicando que el consumo de alcohol durante la edad mediana se asoció al riesgo de padecer deterioro cognoscitivo leve en la edad avanzada y riesgo de demencia en los portadores del alelo e4 de la apolipoproteína, concluyendo que el deterioro leve de la función cognoscitiva está influida por factores ambientales como el consumo frecuente de alcohol (39,114).

En cuanto a la actividad física el 52,54% (n=31) de los participantes en este estudio dijo practicar algún tipo de ejercicio, encontrando diferencias estadísticamente significativas con la prueba de chi cuadrado con  $p < 0.05$  al comparar ambos sexos, como consecuencia del mayor número de femeninas que no realizan ejercicios, pero al comparar por grupos etarios no se presentaron diferencias. Se destaca la disminución progresiva de sujetos femeninos realizando actividad física a medida que se

avanza la edad. La actividad física se considera un factor protector de la fragilidad y la dependencia en adultos mayores y más bien es considerada un factor predictor del envejecimiento exitoso (38,115).

**Tabla 5**

**Distribución de la Muestra según el Autorreporte de Enfermedades Crónicas para ambos Sexos.**

Morbilidad	Grupos					
	General		Femenino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%
Articulares	33	55,93	24	40,68	9	15,25
Cancer	4	6,78	2	3,39	2	3,39
Cardiovasculares	41	69,49	16	27,12	25	42,37
Diabetes T2	14	23,73	8	13,56	6	10,17
Digestivas	58	98,31	41	69,49	17	28,81
Dislipidemia	15	25,42	13	22,03	2	3,39
Genitourinarias	9	15,25	8	13,56	1	1,69
HTA	42	71,19	25	42,37	17	28,81
Hipotiroidismo	1	1,69	0	0,00	1	1,69
Nefrológicas	16	27,12	12	20,34	4	6,78
Oftalmológicas	48	81,36	29	49,15	19	32,20
Osteoporosis	26	44,07	23	38,98	3	5,08
Psicológicas	12	20,34	10	16,95	2	3,39
Respiratoria B	7	11,86	4	6,78	3	5,08
Respiratoria S	11	18,64	10	16,95	1	1,69
Varices	21	35,59	18	30,51	3	5,08
Total	358	100,0	243	67,88	115	32,12

Fuente: Propia

En relación a la distribución de la muestra según las patologías asociadas los datos reportaron que la media de patologías asociadas (comorbilidad) para toda la muestra fue de 6,15 enfermedades ( $\pm 2,242$ ) con un mínimo de 2 y un máximo de 13 según el autoinforme de condiciones de salud, reportando una media de 6,20 ( $\pm 2,221$ ) enfermedades para el sexo femenino y de 6,05 ( $\pm 2,345$ ) para el masculino. No se presentaron diferencias estadísticamente significativas con la t de student entre sexos.

Todos los sujetos informaron padecer alguna enfermedad crónica, el mínimo fue de dos enfermedades (1,7%, n=1) y el máximo referido fue de 13 enfermedades (1,7%, n=1), entre 3 y 5 enfermedades se encontró el 42,3% (n=25) y con 6 o más un 54,3% (n=32). Hallazgos diferentes a los reportados por el estudio SABE, en donde se señala que aquellos adultos mayores que no padecen ninguna enfermedad crónica varían entre un 19% y un 32% de la población estudiada en las diferentes ciudades, los sujetos que padecían una sola enfermedad crónica presentaron una frecuencia variable, un 35% en Buenos Aires y Santiago y, un 30% en Sao Paulo. La frecuencia de pacientes con 3 o más enfermedades crónicas igualmente fue variable con la mayor frecuencia, 20%, en las ciudades de Montevideo y Sao Paulo y, 11% en México (112).

En cuanto a la distribución de la morbilidad según el orden de prevalencia de acuerdo a los datos del autorreporte del estado de salud se obtuvo que: el 98,31% de los sujetos reportó problemas del aparato digestivo (dispepsia, colitis, gastritis, enfermedad diverticular, estreñimiento y reflujo gastroesofágico) ubicándose como la primera causa de morbilidad para esta muestra, le siguió con un 81,36% los problemas oftalmológicos (cataratas, presbicia, trastornos de refracción). Continuando en orden de mayor prevalencia, la tercera causa de morbilidad le correspondió a la Hipertensión Arterial Sistémica reportada por el 71,19% de los sujetos; el 69,49% dijo padecer algún tipo de enfermedad cardiovascular (cardiopatía isquémica crónica, arritmias, miocardiopatía, insuficiencia cardíaca y enfermedad arterial periférica); la quinta causa de morbilidad reportada

fueron las enfermedades articulares (osteoartritis, artrosis, artritis e inflamaciones de bursas y tendones) con un 55,95%. Entre la sexta y la décima enfermedad en orden de frecuencia siguen la osteoporosis con una prevalencia en esta muestra del 44,07%, la insuficiencia venosa (várices) con 35,59%, las nefrológicas (litiasis renal, quistes renales) con 27,12%; las dislipidemias (hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia) fueron reportadas por un 25,42%; la diabetes mellitus tipo 2 o “del adulto” tuvo una frecuencia de 23,73%. Con una prevalencia del 20% o menos aparecen los trastornos psicológicos (ansiedad, insomnio y depresión), las enfermedades respiratorias superiores (rinosinusitis, rinitis alérgica y otras del área de otorrinolaringología como presbiacusia e hipoacusia), genitourinarias (incontinencia, infecciones urinarias recurrentes), enfermedades respiratorias inferiores (asma, EPOC, bronquitis crónica) y por último, el cáncer con un 6,78% y un solo caso de hipotiroidismo (1,69%) en el sexo masculino.

Estos hallazgos difieren de los reportados en el estudio SABE ya que ellos señalaron una comorbilidad variable según la ciudad de donde provenía la muestra, señalan que las de mayor prevalencia son: hipertensión arterial (43 a 53%), artritis (23 a 53%), enfermedades cardiovasculares (10 a 34%) y diabetes (12 a 22%) fueron, en este orden, además encontraron importantes diferencias por género y un marcado contraste entre los países participantes.

Las enfermedades digestivas y oftalmológicas no fueron reportadas en el estudio SABE, pero se destaca la importancia de

la comorbilidad reportada en este trabajo ya que, el reporte de Menéndez et al (2005) a partir de la data del estudio internacional SABE, donde relacionaron la presencia de enfermedades crónicas con la dificultad para la realización de las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria (ABVD, AIVD) y concluyeron que existía una relación directa entre las enfermedades crónicas y la capacidad del adulto mayor para realizar las ABVD y AIVD; la asociación directa se presentó con la presencia de un mayor número de enfermedades crónicas, sobre todo con enfermedades cardiovasculares (ECV) y artrosis, así como con tener mayor edad, ser mujer, evaluar la salud propia como mala en el autoreporte de condiciones de salud, tener deterioro cognoscitivo y padecer de depresión. Este grupo de investigadores enfatiza en que las asociaciones más fuertes se encontraron entre la dificultad para realizar AIVD, por un lado, y por el otro la depresión, mayor edad, la evaluación de la salud propia como mala y la presencia de ECV, artrosis o deterioro cognoscitivo (116).

Otros autores hacen referencia al riesgo de fragilidad, discapacidad y dependencia con la comorbilidad, definida por la presencia de dos o más enfermedades en la misma persona, en este estudio la prevalencia de enfermedades crónicas según el autoreporte de condiciones de salud fue muy alta, lo que aumenta este tipo de riesgo en este grupo poblacional (20,35).

En cuanto a las diferencias entre géneros de acuerdo al autorreporte de las condiciones de salud, en el presente estudio todas las enfermedades fueron más frecuentes en el sexo

femenino a excepción de las enfermedades cardiovasculares que se presentaron con una frecuencia de 42,37% en el sexo masculino y, en las mujeres alcanzaron una prevalencia de 27,12%, hallazgos parecidos a los obtenidos por los investigadores el estudio SABE que reportaron que cuando se refieren tres o más enfermedades, la frecuencia es mucho mayor en las mujeres.

**Tabla 6**

**Distribución de la Muestra según el Autorreporte de Enfermedades Crónicas por Grupo Etario.**

Morbilidad	Grupos de Edad (años)					
	60 a 69		70 a 79		80 y más	
	n	%	n	%	n	%
Articulares	9	15,25	9	15,25	15	25,42
Cáncer	2	3,39	1	1,69	1	1,69
Cardiovasculares	9	15,25	18	30,51	14	23,73
Diabetes T2	8	13,56	4	6,78	2	3,39
Digestivas	20	33,90	22	37,29	16	27,12
Dislipidemia	10	16,95	2	3,39	3	5,08
Genitourinarias	1	1,69	3	5,08	5	8,47
HTA	16	27,12	15	25,42	11	18,64
Hipotiroidismo	1	1,69	0	0,00	0	0,00
Nefrológicas	9	15,25	4	6,78	3	5,08
Oftalmológicas	19	32,20	14	23,73	15	25,42
Osteoporosis	12	20,34	7	11,86	7	11,86
Psicológicas	4	6,78	5	8,47	3	5,08
Respiratoria B	1	1,69	2	3,39	5	6,78
Respiratoria S	3	5,08	5	8,47	2	5,08
Varices	13	22,03	4	6,78	3	6,78
Total	137	38,27	115	32,12	106	29,61

Fuente: Propia

En la tabla 6 se hace la distribución de la morbilidad pero ahora según los grupos etarios en los que se clasificó la muestra y la mayor prevalencia de patologías se encontró en el grupo de 60 a 69 años, las excepciones fueron con relación a las enfermedades del aparato digestivo cuya frecuencia fue mayor en el grupo de 70 a 79 años con un 37,29% del total, y las

enfermedades cardiovasculares que también fueron más frecuentes en este grupo etario con un 30,51%. En el grupo de 80 y más años fueron más frecuentes las enfermedades articulares (25,42%), las genitourinarias (8,47%) y las enfermedades respiratorias bajas (6,78%). La mayor prevalencia de trastornos psicológicos y enfermedades respiratorias altas se dio en el grupo de 70 a 79 años con un 8,47% para ambas. Por otro lado, la comparación de la comorbilidad de los tres diferentes grupos etarios con la t de student reportó diferencias estadísticamente significativas, entre el grupo de 60 a 69 años quienes tuvieron una media de 5,11 ( $\pm 1,502$ ) enfermedades contra el grupo de 70 a 79 años con una media de 6,94 ( $\pm 2,657$ ) enfermedades,  $p < 0,05$ . La media de enfermedades para el grupo etario de 80 y más años fue de 7,13 ( $\pm 2,167$ ) presentando diferencias estadísticamente significativas al comparar con el grupo de menor edad,  $p < 0,005$ , pero sin diferencias al comparar contra el grupo de 70 a 79 años. De acuerdo al informe de la OPS para el año 2005 las principales causas de morbilidad en los mayores de 60 años en Venezuela, en orden decreciente fueron: hipertensión arterial (17,2%), trastornos visuales (13,9%), trastornos respiratorios (12,7%), diabetes (11,3%), osteoartrosis y osteoartritis (10,0%)(69).

La morbilidad recogida por medio del autoreporte de las condiciones de salud en el presente estudio, colocó a la hipertensión arterial como la tercera causa de morbilidad, pero coincide con el reporte de la OPS en cuanto a la segunda causa de morbilidad que corresponde a enfermedades oftalmológicas (trastornos visuales), notable diferencia se aprecia en relación a las enfermedades respiratorias que en este estudio ocupan el

puesto 14, en el informe de la OPS la diabetes ocupa el cuarto lugar y para esta muestra fue la décima causa de morbilidad, igualmente se presentaron coincidencias con la quinta causa de morbilidad que en este trabajo fueron las enfermedades articulares, incluyendo la osteoartrosis y la osteoartritis del reporte sobre Salud en las Américas de la OPS (69).

La comorbilidad tiene efectos sobre la fragilidad y el riesgo de dependencia del adulto mayor y, en consecuencia aumenta el impacto de este grupo poblacional en su núcleo familiar, la salud pública, los servicios sociales y en la economía de un país.

**Tabla 7**

**Distribucion de la Muestra según el Autorreporte de Medicamentos para Tratamiento Prolongado por Sexo.**

Medicamento	Grupos					
	General		Femenino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%
ACCa	15	25,42	7	11,86	8	13,56
AINE	27	45,76	20	33,90	7	11,86
Amiodarona	6	10,17	2	3,39	4	6,78
Antiacido	5	8,47	5	8,47	0	0,00
Antiagregante	9	15,25	6	10,17	3	5,08
Antihistaminico	5	8,47	5	8,47	0	0,00
Antiosteoporotico	3	5,08	3	5,08	0	0,00
Antiprostático	2	3,39	0	0,00	2	3,39
ASA	21	35,59	9	15,25	12	20,34
ATII	13	22,03	11	18,64	2	3,39
Betabloqueante	15	25,42	10	16,95	5	8,47
Antivaricosos	7	11,86	7	11,86	0	0,00
BSBP	32	54,24	21	35,59	11	18,64
BZD	11	18,64	9	15,25	2	3,39
Digestivo	17	28,81	14	23,73	3	5,08
Diureticos	15	25,42	8	13,56	7	11,86
Estatinas	19	32,20	9	15,25	10	16,95
Glucosamina	10	16,95	8	13,56	2	3,39
Hipnotico	2	3,39	1	1,69	1	1,69
HGO	23	38,98	12	20,34	11	18,64
IECA	10	16,95	5	8,47	5	8,47
IRS	7	11,86	6	10,17	1	1,69
Laxantes	13	22,03	11	18,64	2	3,39
Nimodipina	5	8,47	1	1,69	4	6,78
Otros	9	15,25	4	6,78	5	8,47
Total	301	100,0	194	64,45	107	35,55

Fuente: Propia

Según el autorreporte de consumo de medicamentos de acuerdo al sexo de la muestra, se aprecia que la suma del total de fármacos fue de 301 medicamentos, la media de consumo para el grupo general fue de 5,27 fármacos ( $\pm 3,084$ ) con mínimo de 1 fármaco (3 sujetos) y un máximo de 15 fármacos (1 sujeto), la media de consumo para el grupo femenino fue de 5,10 ( $\pm 2,847$ ) fármacos y de 5,63 para el grupo masculino ( $\pm 3,593$ ), no se presentaron diferencias estadísticamente significativas al comparar ambos grupo con t de student.

En cuanto a la distribución porcentual, se aprecia en la tabla 7 que el 47,4% de los sujetos masculinos y el 35,0% de la población femenina consumían más de 5 fármacos (polimedicación) sin diferencias estadísticas con la prueba del chi cuadrado. Sin embargo porcentualmente se aprecia un mayor consumo de fármacos en el sexo femenino, pero se acota que del total de la muestra la proporción de mujeres fue de 67,8% (n=40) y la de los participantes masculinos de 32,2% (n=19).

En orden de frecuencia se presentan los siguientes fármacos, la mayor proporción fue la de los bloqueantes selectivos de la bomba de protones (BSBP) con 54,24% fármacos utilizados para la enfermedad úlcero péptica, que fue la primera causa de morbilidad (Enfermedades Digestivas) referida por esta muestra; le siguen: analgésicos antiinflamatorios (AINEs) con 45,76%, hipoglicemiantes orales con 38,98%, ácido acetil-salicílico (ASA) con 35,59%, las estatinas con 32,2%; los digestivos o anti-dispépticos con 28,81%, antagonistas de los canales del calcio (ACCa), betabloqueantes y diuréticos con

25,42% cada uno, estos tres últimos son usados solos o combinados para el tratamiento de la hipertensión arterial sistémica. Otro grupo de hipotensores como los inhibidores de los receptores de la angiotensina II (ATII) aparecen con una frecuencia de 22%. Los laxantes reflejan una frecuencia de uso del 22,03%, las benzodiazepinas por su parte con una frecuencia de 18,65%, los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) y la glucosamina reportan una frecuencia de 16,95% y, los antiagregantes, una frecuencia de 15,25%. Se presentan otros fármacos con frecuencias inferiores al 15%, todos de uso frecuente en esta etapa del ciclo vital como bioflavonoides, inhibidores de la recaptación de serotonina, amiodarona, antiácidos, antihistamínicos y nimodipina. Llama la atención la baja frecuencia en que la muestra reportó consumo de medicamentos como antiosteoporóticos (5,08%) y antiprostáticos (3,4%). En el rubro otros se incluyeron medicamentos cuyo consumo fue referido máximo por dos sujetos.

En cuanto a la frecuencia de consumo según el sexo, en esta muestra la mayor frecuencia de consumo de los fármacos reportados se dio en el sexo femenino con las siguientes excepciones que fueron mayores para el sexo masculino: el ácido acetil salicílico (ASA) con un 20,34%, las estatinas con un 16,95%, los antagonistas de los canales del calcio (ACCa) con 13,56%, nimodipina y amiodarona con 6,78% cada una, todos estos fármacos indican tratamiento para enfermedad cardiovascular, cerebrovascular e hipertensión arterial sistémica (HTA), la primera fue más frecuente en el sexo masculino y la HTA tuvo mayor prevalencia en el sexo femenino.

**Tabla 8**

**Distribución de la Muestra según las Variables Antropométricas por Sexo y Grupo Etario.**

Variable	Sexo	Rango	Grupos_Edad (años)							
			60 a 69		70 a 79		80 y más		Total	
			n	%	n	%	n	%	n	%
CCC	Femenino	<0,85	7	12,73	2	3,64	0	0,00	10	16,95
		≥0,85	13	23,64	9	16,36	7	12,73	29	47,46
	Masculino	<0,9	0	0,00	2	3,64	2	3,64	4	6,78
		≥0,9	7	12,73	2	3,64	4	7,27	13	22,03
	Total			27	49,09	15	27,27	13	23,64	55
CA	Femenino	<80	4	7,27	1	1,82	1	1,82	6	10,17
		≥80	16	29,09	10	18,18	6	10,91	32	54,24
	Masculino	<90	0	0,00	2	1,82	3	5,45	4	6,78
		≥90	7	12,73	2	5,45	3	5,45	13	22,03
	Total			27	49,09	15	27,27	13	23,64	55
IMC	Femenino	< 20	1	1,69	0	0,00	1	1,69	2	3,39
		20 – 24,9	6	10,17	3	5,08	2	3,39	11	18,64
		25 – 29,9	9	15,25	5	8,47	2	3,39	16	27,12
		30 - 40	4	6,78	3	5,08	4	6,78	11	18,64
		Total	20	33,90	11	18,64	8	13,56	40	67,80
	Masculino	< 20	0	0,00	1	1,69	2	3,39	3	5,08
		20 – 24,9	1	1,69	1	1,69	2	3,39	4	6,78
		25 – 29,9	3	5,08	1	1,69	1	1,69	4	6,78
		30 - 40	3	5,08	3	5,08	1	1,69	7	11,86
		Total	7	11,86	6	10,17	6	10,17	19	32,20

Fuente: Propia

CCC=Coeficiente Cintura – Cadera, CA=Circunferencia Abdominal (Cms), IMC= Índice de Masa Corporal (kg/mt<sup>2</sup> de superficie corporal)

En la tabla 8 se aprecia la distribución de la muestras según las variables antropométricas por sexo y grupos de edad, se encontró que la circunferencia abdominal (CA) tuvo un valor

medio de 92,61 cms ( $\pm 15,227$ ) para el sexo femenino y de 97,12 cms ( $\pm 15,198$ ) en masculino y, 94 cms ( $\pm 15,223$ ) para la muestra general. En la distribución porcentual se aprecia que el 80,0% (n=32) de la muestra del sexo femenino reportó valores por encima de lo normal ( $\geq 80$  cms) representando el 54,24% del total de la muestra, por su parte en el sexo masculino el 68,42% (n=13) presentó los valores para el diagnóstico de obesidad abdominal ( $\geq 90$  cms), representando el 22,03% del total. No se presentaron diferencias estadísticamente significativas con las pruebas de t de student ni con el chi cuadrado, la obesidad abdominal tuvo una prevalencia de 76,27% (n=45) en la muestra general (se realizaron las medidas en 55 pacientes de los 59 participantes).

La circunferencia de cadera (CC) para el total del grupo fue de 93,93 cms ( $\pm 20,104$ ), para el sexo femenino fue 95,34 cms ( $\pm 19,899$ ) y para el masculino 90,76 cms ( $\pm 20,810$ ). La media en el grupo de 60 a 69 años fue de 94,67 cms ( $\pm 17,891$ ), para el grupo de 70 a 79 años de 97,87 cms ( $\pm 19,566$ ) y por último para el grupo de 80 años y más que reportó una media de 87,85 cms ( $\pm 24,859$ ). Esta medición se utiliza para el cálculo del cociente cintura / cadera (CCC) y no tiene un valor de referencia para la normalidad, la comparación de medias con t de student no reportó diferencias estadísticamente significativas por sexo y por grupos de edad.

En relación al coeficiente cintura cadera (CCC) la media fue de 1,049 ( $\pm 0,315$ ) para el total de los sujetos evaluados, para el sexo masculino fue de 1,125 ( $\pm 0,324$ ) y la muestra femenina

reportó 1,015 ( $\pm 0,309$ ). Estas variables no presentaron diferencias estadísticamente significativas con la t de student. En cuanto a la distribución porcentual según el valor de referencia y de acuerdo al sexo se encontró que el 76,3% (n=29) del sexo femenino presentó un CCC mayor o igual a 0,85, valor indicativo de obesidad abdomino-visceral, representando el 47,46% del total de la muestra. En el sexo masculino el 76,5% (n=13) reportaron valores de CCC iguales o superiores a 0,9, considerados diagnósticos de obesidad abdomino-visceral, representando el 22,03% del total de la muestra, sin diferencias con prueba del chi cuadrado. Con este método la obesidad abdominal se presentó con una frecuencia del 69,49% (n=41) en la muestra evaluada (n=55, en 4 pacientes no se pudieron tomar estas medidas).

El índice de masa corporal (IMC) para la muestra general fue de 27,62 KG/mt<sup>2</sup> ( $\pm 5,417$ ), la muestra femenina reportó 27,77 Kg/mt<sup>2</sup> ( $\pm 5,322$ ) y los hombres tuvieron una media de 27,29 Kg/mt<sup>2</sup> ( $\pm 5,741$ ). Sin diferencias significativas con la prueba de la t de student. La distribución porcentual según edad y sexo reportó que la mayoría del sexo femenino se encontraba por encima del peso normal, 40 % (n=16) de ellas tenían sobrepeso según el IMC (27,12% del total general) y 27,50% (n=11) padecen obesidad (18,64% del total general), sólo dos mujeres (5,0%) reportaron valores subnormales del IMC. En el sexo masculino el 15,79% (n=3) se encontraban por debajo de los valores normales (5,08% del total general), el 26,32% (n=5) presentaron sobrepeso (8,47% del total general) y, un 36,84% (n=7) estaban obesos según el IMC (11,86% del total general). La prevalencia de la obesidad en esta muestra fue del 30,51%

(n=18), la del sobrepeso 35,59% (n=21) y los sujetos subnutridos se presentaron con una frecuencia de 8,47% (n=5). El 33,90% (n=20) se catalogaron en el valor de referencia para normopeso. La obesidad fue más frecuente en el sexo femenino según la distribución porcentual de la muestra general, sin embargo al hacer la distribución para cada sexo, hubo mayor frecuencia de obesidad en el sexo masculino, aunque no se presentaron diferencias significativas con la prueba del chi cuadrado.

En la muestra del estudio SABE la proporción de adultos mayores que resultaron obesos tuvo una variación entre el 35% en Montevideo y el 20% en Sao Paulo, fue significativamente más probable la obesidad en las mujeres en comparación con los hombres; el autor llama la atención sobre el parecido a las cifras reportadas en los Estados Unidos para individuos de 65 a 74 años de edad, con un porcentaje de 27%. La proporción de las personas mayores de 60 años de bajo peso varía entre el 15% en Ciudad de México y el 29% en Bridgetown, en tanto que la proporción que está dentro de la categoría de peso normal oscila entre el 43% en Sao Paulo y el 33% en Montevideo (112).

Los resultados del presente estudio son bastantes cercanos a los reportados por los autores del estudio SABE en relación a la obesidad y el peso normal, pero difiere sustancialmente en relación a los sujetos de bajo peso.

Otras mediciones antropométricas como el peso y la talla presentaron diferencias significativas al compararlas según el sexo, una de ellas el peso, en el que se encontró una media de 65,53 Kgs ( $\pm 14,352$ ) para la muestra general, una media de 62,65

Kgs ( $\pm 13,111$ ) para sexo femenino y de 71,57 Kgs (15,310) para sexo masculino con  $p < 0,05$ ; se encontró un peso mínimo de 44 kilogramos (Kg) y un máximo de 98 Kg. La talla o estatura con una media general de 155,04 cms (+12,040), para el grupo femenino fue de 151,13 cms ( $\pm 11,269$ ) y, el sexo masculino reportó 163,29 cms ( $\pm 9,276$ ) con  $p < 0,001$ , estos hallazgos eran esperados porque suceden a expensas de mayor peso y estatura de la población masculina.

En cuanto a la comparación de medias de talla y peso según los grupos etarios no se presentaron diferencias estadísticamente significativas con la t de student, el grupo de 60 a 69 años presentó una media para la talla de 154,20 cms ( $\pm 11,816$ ) y para el peso de 65,31 kgs ( $\pm 14,927$ ); en el grupo de 70 a 79 años la media del peso fue de 69,48 kgs ( $\pm 14,595$ ) y la talla de 158,18 cms, por último el grupo de 80 años y más reportó 61,42 kgs ( $\pm 12,606$ ) y una talla de 153,00 cms ( $\pm 14,828$ ), apreciándose que el mayor peso y la mayor estatura la tuvo el grupo etario intermedio.

En esta muestra los índices antropométricos de obesidad presentaron una tendencia a disminuir a medida que se avanza en edad, con la excepción del IMC que para el sexo femenino se mantiene con valores muy similares entre todos los grupos de edad.

**Tabla 9**

**Distribución de la Muestra según los Resultados del Instrumento DETERMINE por sexo y grupo etario.**

Sexo	Riesgo Nutricional	Grupo Etario (años)						Total	
		60 a 69		70 a 79		80 y más		n	%
		n	%	n	%	n	%	n	%
Femenino	Aceptable	1	25,0	1	25,0	2	50,0	4	10,0
	Moderado	4	57,1	2	28,6	1	14,3	7	17,5
	Alto	15	51,7	8	27,6	6	20,7	29	72,5
Total por Sexo		20	50,0	11	27,5	9	22,5	40	100,0
Masculino	Aceptable	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Moderado	0	0,0	2	66,7	1	33,3	3	15,8
	Alto	7	43,8	4	25,0	5	31,3	16	84,2
Total por Sexo		7	36,8	6	31,6	6	31,6	19	100,0
Total General		27	45,76	17	28,81	15	25,42	59	100,0

Fuente: Propia

Los resultados de la aplicación del cuestionario DETERMINE demostraron que una gran mayoría de la muestra presenta un “alto riesgo nutricional”, es decir, se presentó un resultado mayor de 5 puntos en un 76,27% (n=45), la distribución por medias aritméticas evidenció un riesgo nutricional alto para la muestra general y por sexo, a saber: el grupo general con una media de 8,32 puntos ( $\pm 3,441$ ), la media para el grupo femenino fue de 7,88 puntos ( $\pm 3,531$ ) y para el masculino de 9,26 puntos ( $\pm 3,124$ ) sin diferencias estadísticamente significativas al comparar con la t de student. Por grupo de edad la media del puntaje resultado de la aplicación del instrumento reportó para el grupo de 60 a 69 años 8,22 puntos ( $\pm 3,130$ ), para el grupo de 70 a 79 años fue de 8,88 puntos

( $\pm 3,740$ ) y para el grupo de 80 años y más se reportó una media de 7,87 puntos ( $\pm 3,777$ ), no se presentaron diferencias estadísticamente significativas con la t de student. Según la clasificación de resultados de este instrumento, los tres grupos se ubicaron en la categoría de alto riesgo nutricional.

Tampoco hubo diferencias al comparar con la prueba de chi cuadrado por sexo y por grupos de edad, aunque se aprecia que el 72,5% (n=29) de las mujeres presentaron riesgo alto y en los hombres la distribución porcentual para el riesgo alto fue mayor con un 84,2% (n=16), sin ningún sujeto de sexo masculino en la categoría de “aceptable”. Aunque, como se dijo previamente en la descripción del instrumento, este es sencillo para aplicar pero pretende abarcar un amplio número de variables relacionadas con el riesgo nutricional, tales como: enfermedades crónicas que modifiquen el hábito de comer o dificulten el acto de comer; evalúa la cantidad, tipo y calidad de la ingesta, la salud oral; aspectos económicos, calidad y cantidad de alimentos consumidos; el aislamiento social; la limitación para hacer la compra o preparar los alimentos, el consumo de medicamentos y si el sujeto entrevistado refiere ganancia o pérdida de peso en el tiempo.

Es llamativo el hecho de tener un grupo muestral con una prevalencia moderada de obesidad según las medidas antropométricas pero que a la vez presenta un riesgo nutricional alto de acuerdo a los resultados de este instrumento, bien podría tratarse de una negación de su estado físico actual o, corresponder a una distorsión encaminada a ofrecer una imagen

de sí mismo socialmente más aceptable, presentarse como adultos mayores con problemas físicos, socio – económicos y funcionales que les impide nutrirse adecuadamente, sin embargo no se descarta un sesgo cultural relacionado con la interpretación de las preguntas del cuestionario.

**Tabla 10****Distribución de la Muestra según los Resultados del Test de Folstein (MMSE) por Sexo y Grupo Etario.**

Sexo	MMSE	Grupo Etario (años)						Total	
		60 a 69		70 a 79		80 y más		n	%
Femenino	< 13 puntos	0	0,0	0	0,0	3	100	3	7,5
	≥ 13 puntos	20	54,1	11	29,7	6	16,2	37	92,5
Total por Sexo		20	50,0	11	27,5	9	22,5	40	100,0
Masculino	< 13 puntos	0	0,0	1	50,0	1	50,0	2	10,5
	≥ 13 puntos	7	41,2	5	29,4	5	29,4	17	89,5
Total por Sexo		7	36,8	6	31,6	6	31,6	19	100,0
Total General		27	45,76	17	28,81	15	25,42	59	100,0

Fuente: Propia

Los resultados del Test de Folstein (MMSE) por grupo de edad y sexo reportaron una media del puntaje obtenido por el grupo general de 17,12 puntos ( $\pm 2,907$ ); por sexo y edad se encontró el sexo femenino presentó 17,23 puntos ( $\pm 2,577$ ), el sexo masculino tuvo una puntuación de 16,89 puntos ( $\pm 3,573$ ), sin diferencias significativas con la prueba de la t de student.

En cuanto a la distribución porcentual se aprecia que el 91,5% (n=54) de la muestra obtuvo resultados normales y el 8,5% (n=5) presentó déficit cognitivo según esta prueba. El 92,5% del sexo femenino obtuvo resultados normales ( $\geq 13$  puntos), se aprecia que las tres mujeres que reportaron resultados anormales del MMSE (<13 puntos) se encontraban en el grupo de 80 y más años. En el sexo masculino se observó que el resultado normal del MMSE ( $\geq 13$  puntos) tuvo una frecuencia de 89,5% (n=17), los 2 sujetos (10,5%) que presentaron resultados anormales se distribuyeron así: 1 (5,25%) en el grupo de 70 a 79 años y 1

(5,25%) en el grupo de 80 años y más. No se presentaron diferencias estadísticamente significativas con la prueba de chi cuadrado al comparar resultados de la aplicación del cuestionario MMSE entre ambos sexos.

Las medias del puntaje obtenido por los sujetos de la muestra en el MMSE según el grupo etario fueron: 18,48 puntos ( $\pm 0,849$ ) para el grupo de 60 a 69 años, 16,53 puntos ( $\pm 3,448$ ) para los de 70 a 79 años y, 15,33 puntos ( $\pm 3,559$ ) para el grupo de 80 años y más; tal y como se esperaba la muestra presentó una disminución del puntaje en la ejecución del test de Folstein (MMSE) en la medida que progresa la edad, se presentaron diferencias significativas con la t de student al comparar al grupo de menor edad con el grupo de 70 a 79 años ( $p < 0,05$ ) y con el grupo de los más viejos ( $p < 0,001$ ); sin diferencias significativas al comparar el grupo intermedio con el de 80 años y más de edad.

**Tabla 11**

**Distribución de la Muestra según los Resultados del Test de Pfeffer (PFAQ) por Sexo y Grupo Etario.**

Sexo	PFAQ	Grupo Etario (años)						Total	
		60 a 69		70 a 79		80 y más		n	%
Femenino	≤ 5 puntos	20	54,1	11	29,7	6	16,2	37	92,5
	>5 puntos	0	0,0	0	0,0	3	100,0	3	7,5
Total por Sexo		20	50,0	11	27,5	9	22,5	40	100,0
Masculino	≤ 5 puntos	7	41,2	4	23,5	6	35,3	17	89,5
	>5 puntos	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	10,5
Total por Sexo		7	36,8	6	31,6	6	31,6	19	100,0
Total General		27	45,76	17	28,81	15	25,42	59	100,0

Fuente: Propia

La distribución porcentual de la muestra según los resultados del cuestionario de actividades funcionales de Pfeffer (PFAQ) por sexo y por edad reportó que un 8,5% (n=5) de la muestra presentó resultados anormales sugestivos de cierto grado de dependencia, en la distribución porcentual por sexos el 92,5% (n=37) de las mujeres participantes (62,7% de la muestra general) obtuvieron resultados normales (menor o igual a 5 puntos), sólo el 7,5% (n=3) se reportaron con resultados anormales y las tres eran del grupo de mayor edad. Para el sexo masculino el 89,5% (n=17) reportó resultados normales (28,8% de la muestra general) y sólo dos (10,5%) se encontraron con resultados anormales (puntuación mayor de 5 puntos), éstos se ubicaron en el grupo etario intermedio. La prueba de chi cuadrado no reportó diferencias estadísticamente significativas entre sexos en relación al resultado del cuestionario.

La media del puntaje obtenido con la aplicación del cuestionario de actividades funcionales fue de 1,40 puntos ( $\pm 3,579$ ) para la muestra femenina y de 1,47 puntos ( $\pm 2,736$ ) para la masculina, sin diferencias significativas con la prueba t de student. Al distribuir las medias del puntaje del cuestionario del PFAQ de acuerdo a los grupos de edad se encontró que los sujetos entre 60 y 69 años reportaron un puntaje de 0,26 ( $\pm 0,813$ ), el grupo intermedio obtuvo 1,53 puntos ( $\pm 2,787$ ) y, por último el puntaje del cuestionario PFAQ para los de 80 años y más fue de 3,40 ( $+5,329$ ), la prueba de la t de student reflejó diferencias significativas al comparar el grupo más joven con el grupo intermedio ( $p < 0,05$ ) y con el grupo de octogenarios y mayores ( $p < 0,005$ ), no se presentaron diferencias entre el grupo intermedio y el de mayores.

Tal y como se había señalado en el marco teórico del presente estudio, en el Proyecto SABE se recomendó la utilización conjunta del MMSE y del cuestionario de actividades funcionales de Pfeffer (PFAQ) para reducir la influencia de la escolaridad y cuando se obtuvieran puntuaciones iguales o menores a 12 puntos en el MMSE-modificado; en este sentido en la presente muestra se encontró que 5 sujetos (8,5%) reportaron resultados considerados como anormales en el test de Folstein (MMSE), es decir, su puntuación fue inferior a 13 puntos, de éstos, 4 sujetos (6,8%) presentaron alteraciones en los resultados del PFAQ y solo 1 (1,7%) reportó un PFAQ menor o igual a 5 puntos (normal), un quinto sujeto (1,7%) obtuvo resultados anormales en el cuestionario PFAQ pero sus resultado en el MMSE fueron normales, con el chi cuadrado se obtuvo una

diferencia estadísticamente significativa con  $p < 0,001$  considerando las recomendaciones del estudio SABE se aprecia que la aplicación de PFAQ en sujetos con un MMSE anormal puede favorecer la confirmación diagnóstica de deterioro cognitivo leve (DCL) en los adultos mayores (82,110,112).

Los adultos mayores que obtuvieron un puntaje menor de 13 puntos ( $n=5$ , 8,5%) en el MMSE reportaron una media de 9,20 puntos ( $\pm 6,099$ ) en el cuestionario funcional de Pfeiffer (PFAQ), y para un MMSE mayor o igual a 13 puntos ( $n=54$ ) la media del puntaje en el PFAQ fue de 0,70 ( $\pm 1,712$ ) con una diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ) con la prueba de la t de student. Inversamente se pudo apreciar que los sujetos con un puntaje del PFAQ menor o igual a 5 ( $n=54$ ) presentaron una media del MMSE de 17,72 puntos ( $\pm 1,753$ ) y, los que tuvieron un PFAQ mayor de 5 puntos ( $n=5$ ) reportaron una media de 10,60 puntos ( $\pm 4,879$ ) en el MMSE, de nuevo se presentaron diferencias estadísticamente significativas con  $p < 0,001$ , sugiriendo también en este estudio que ambas pruebas se complementan.

Otros datos estadísticos importantes que se desprendieron del análisis de los datos en relación a la aplicación de ambos cuestionarios es que la comparación de medias con la t de student para la edad del grupo que obtuvo 13 puntos o más en el MMSE fue de 70,78 años ( $\pm 8,077$ ) y de 86,60 años ( $\pm 5,727$ ) para el grupo de 12 puntos o menos, produjo una diferencia estadística significativa ( $p < 0,001$ ). Igualmente se generaron diferencias significativas al comparar edad media del grupo que obtuvo más de 5 puntos en el cuestionario PFAQ (83,60 años  $\pm 8,372$ ) contra

los que se ubicaron en la categoría menor o igual a 5 puntos (71,06 años  $\pm$ 8,649) para una  $p < 0,005$ . De nuevo, estos resultados sugieren que la probabilidad de obtener resultados anormales con estos cuestionarios aumenta en la medida que se incrementa la edad.

Se estimó la sensibilidad y la especificidad del MMSE en esta muestra encontrando una sensibilidad de 80% y una especificidad de 98%, la aplicación conjunta con el PFAQ aumentó la sensibilidad a 83% pero se mantuvo la especificidad en 98%. Para la CELADE/CEPAL (2006) es recomendable la aplicación de ambos instrumentos para reducir la influencia de la escolaridad y el analfabetismo, aunque para los diseñadores del protocolo SABE al utilizar el MMSE modificado que reduce la influencia de la escolaridad, se debe aplicar el PFAQ sólo a los sujetos que obtengan 12 puntos o menos en el MMSE (28,82,83).

**Tabla N° 12**

**Distribución de la Muestra según los Resultados la Escala de Depresión Geriátrica y de acuerdo al Sexo y el Grupo Etario.**

		Escala de Depresión Geriátrica								Total	
		Depresión Ausente		Depresión Leve		Depresión Moderada		Depresión Severa			
Sexo	Edad	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Femenino	60 a 69 años	12	30,00	6	15,00	1	2,5	1	2,50	20	33,90
	70 a 79 años	5	12,50	3	7,50	1	2,5	2	5,00	11	18,64
	80 años y más	3	7,50	6	15,00	0	0,0	0	0,00	9	15,25
Total de Grupo		20	50,00	15	37,50	2	5,0	3	7,50	40	67,80
Masculino	60 a 69 años	6	31,58	1	5,26	0	0,00	0	0,00	7	11,86
	70 a 79 años	5	26,32	0	0,00	1	5,26	0	0,00	6	10,17
	80 años y más	5	26,32	1	5,26	0	0,00	0	0,00	6	10,17
Total de Grupo		16	84,21	2	10,53	1	5,26	0	0,00	19	32,20
Total de la Muestra		36	61,02	17	28,81	3	5,08	3	5,08	59	100,00

Fuente: Propia

Los resultados de la aplicación del cuestionario de Yesavagé o escala de depresión geriátrica (GDS) muestran que la media de la puntuación para el grupo general fue de 4,22 ( $\pm 3,211$ ), para el sexo femenino fue de 4,70 puntos ( $\pm 3,488$ ) y para el masculino de 3,21 puntos ( $\pm 2,299$ ) sin diferencias significativas con la t de student, en ambos casos y de acuerdo a la clasificación de la escala, las medias de ambos grupos están dentro de la normalidad e indican “ausencia de síntomas

depresivos”. Sin embargo en la distribución porcentual según el sexo se encontró que un 50% (n=20) de la población femenina no manifestó síntomas depresivos con la GDS, y tampoco manifestó síntomas depresivos el 84,21% (n=16) del sexo masculino, al comparar con chi cuadrado se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ), indicando una mayor prevalencia de depresión en las mujeres encuestadas. El puntaje medio resultante de la aplicación del cuestionario GDS según el grupo etario fue de 3,81 puntos ( $\pm 3,013$ ) para el grupo de 60 a 69 años, de 5,06 puntos ( $\pm 3,976$ ) para el grupo de 70 a 79 años y, para el grupo de mayor edad la aplicación de la escala reportó 4,00 puntos ( $\pm 2,563$ ), con la aplicación de la t de student no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de edad.

Según la categorización propuesta la depresión leve se encontró en el 28,81% (n=17) de todos los sujetos, el 5,08% (n=3) se ubicaron en la categoría de la depresión moderada e igualmente un 5,08% presentó depresión severa, dicho de otra forma, un 38,98% (n=23) de los sujetos presentó algún grado de depresión y, el 61,02% (n=36) no presentaron depresión según los resultados del cuestionario GDS. No se presentó depresión moderada ni depresión severa en el grupo de los adultos con 80 y más años, a diferencia de lo que empíricamente se espera. Los sujetos del sexo masculino no reflejaron depresión severa y la distribución porcentual de depresión moderada en este grupo fue similar a la reportada por el sexo femenino.

El manual sobre indicadores de la calidad de vida en la vejez (28) afirma que en general, las mujeres suelen evidenciar más síntomas de depresión que los hombres, pero que el problema tiende a ser similar por sexo después de los 85 años. Por otro lado hay autores que han señalado que la depresión es un factor de riesgo para la disminución de la capacidad funcional en adultos mayores, en el presente estudio la prevalencia de síntomas depresivos fue mayor que los reportados en el estudio SABE, donde se encontró una variabilidad en los resultados del cuestionario GDS, desde un 7% de síntomas depresivos en Bridgetown hasta un 33,4% en Santiago de (116).

**Tabla N° 13**

**Distribución de la Muestra según los Resultados del Índice de Katz y de acuerdo al Sexo y el Grupo Etario.**

		Índice de Katz					
		Independiente en todas		Independiente en todas menos una		Total	
Sexo	Edad (años)	n	%	n	%	n	%
Femenino	60 a 69 años	19	47,50	1	2,50	20	50,00
	70 a 79 años	8	20,00	3	7,50	11	27,50
	80 años y más	7	17,50	2	5,00	9	22,50
Total de Grupo		34	85,00	6	15,00	40	100,00
Masculino	60 a 69 años	7	36,84	0	0,00	7	36,84
	70 a 79 años	5	26,32	1	5,26	6	31,58
	80 años y más	5	26,32	1	5,26	6	31,58
Total de Grupo		17	89,47	2	10,53	19	100,00
Total de la Muestra		51	86,44	8	13,56	59	100,00

Fuente: Propia

La distribución de la muestra en cuanto a los resultados de la aplicación de la escala para determinar funcionalidad en las actividades básicas de la vida diaria reportó una media de 5,850 puntos ( $\pm 0,361$ ) para el sexo femenino y de 5,894 ( $\pm 0,315$ ) puntos, para los grupos etarios se encontró que los de 60 a 69 años reportaron una media de 5,963 puntos ( $\pm 0,192$ ), el grupo de edad intermedia obtuvo un puntaje de 5,764 ( $\pm 0,437$ ) y el de 80 y más años, 5,800 puntos (0,414); la comparación por sexos y grupos de edad solo demostró diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de menor edad y el grupo 70 a 79 años ( $p < 0,05$ ).

En la distribución porcentual según la categorización en 8 clases presentada previamente se encontró que el 88,44% (n=51) de la muestra se ubicó como adultos mayores independientes en todas las actividades (Katz:A) que evalúa el cuestionario y, el 13,56% (n=8) se reportaron como independientes en todas menos una de las actividades interrogadas (Katz:B). La comparación con prueba de chi cuadrado no evidenció diferencias estadísticamente significativas al comparar grupos de edad y sexo, sin embargo la frecuencia de sujetos independientes en todas las funciones fue discretamente mayor en el sexo masculino (89,47%) que en el grupo femenino (85%), de igual forma el grupo de 60 a 69 años de edad presentó la mayor frecuencia de sujetos independientes en todas las ABVD con un 44,70% (n=26) y, al contrario, la mayor frecuencia de sujetos con al menos una limitación para la realización de dichas actividades se presentó en el grupo de 70 a 79 años con el 6,78% (n=4), 3 (5,08%) de estos sujetos pertenecían al sexo femenino.

La muestra en general presentó una puntuación alta casi cercana a los 6 puntos, la media fue de 5,864 puntos ( $\pm 0,345$ ) y sugiere independencia.

Los resultados del estudio SABE muestran que a medida que aumenta la edad también aumenta el porcentaje de personas que tienen dificultad con el desempeño de sus actividades básicas de la vida diaria, datos que difieren de los obtenidos en el presente estudio. Las frecuencias observadas en el estudio internacional variaron entre un 13% en Santiago de Chile a un 7% en Bridgetown para las personas entre 60 y 74 años que

tienen dificultad con 1 o 2 actividades básicas de la vida diaria (ABVD). Para los adultos mayores de 75 años se encontró que el 21% en la ciudad de Santiago y el 14% en Bridgetown tenían dificultad con 1 o 2 ABVD. Sin embargo, hubo coincidencias con los investigadores del SABE en cuanto indicaron que fue mayor el porcentaje de mujeres con discapacidad en comparación con los hombres, y por otro lado, reportaron que en los casos que presentaron dificultades con 1 o 2 ABVD, el porcentaje de hombres con limitaciones físicas varía de 8 a 13% mientras que, el porcentaje de mujeres varía de 11 a 19%, en este estudio, tal y como se aprecia en la tabla 13, el 10,53% del total de los sujetos masculinos y el 15% del total del femenino, reportó limitaciones físicas en una ABVD (110,112).

**Tabla N° 14**

**Distribución de la Muestra según los Resultados la Escala de Lawton y Brody, de acuerdo al Sexo y el Grupo Etario.**

		Escala de Lawton y Brody					
		≤ 7 puntos		8 puntos		Total	
Sexo	Edad (años)	n	%	n	%	n	%
Femenino	60 a 69 años	2	5,00	18	45,0	20	50,00
	70 a 79 años	3	7,50	8	20,0	11	27,50
	80 años y más	5	12,50	4	10,0	9	22,50
Total de Grupo		10	25,00	30	75,0	40	100,00
Masculino	60 a 69 años	0	0,00	7	36,84	7	36,84
	70 a 79 años	2	10,53	4	21,05	6	31,58
	80 años y más	2	10,53	4	21,05	6	31,58
Total de Grupo		4	21,05	15	78,95	19	100,00
Total de la Muestra		14	23,73	45	76,27	59	100,0

Fuente: Propia

Al distribuir la muestra según los resultados la escala de Lawton y Brody, de acuerdo al sexo y el grupo etario se encontró que la media aritmética del puntaje obtenido por la muestra para la escala de actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) reportó una media de 7,46 puntos ( $\pm 1,208$ ), según el sexo la media para las mujeres fue de 7,40 puntos ( $\pm 1,297$ ) y para el sexo masculino de 7,58 puntos ( $\pm 1,117$ ) sin diferencias significativas con la prueba de la t de student. Por grupos de edad se encontró que los sujetos de 60 a 69 años obtuvieron 7,85 puntos ( $\pm 0,602$ ), el grupo intermedio 7,53 puntos ( $\pm 1,007$ ) y, el grupo de 80 años y mayores reportó una media de 6,67 puntos ( $\pm 1,799$ ), evidenciando una disminución progresiva de la independencia de

los sujetos encuestados en la medida en que se hace más vieja la población, únicamente se presentaron diferencias estadísticamente significativas al comparar con la t de student el grupo de 60 a 69 años contra el grupo de mayor edad con  $p < 0,005$ .

La escala de AIVD tiene alta correlación con el cuestionario de Pfeffer (PFAQ) según el manual sobre indicadores de la calidad de vida en el envejecimiento (28) y en el presente estudio la aplicación de la correlación de Pearson arrojó un valor de  $-0,805$  para una correlación significativa con  $p < 0,01$ , indicando una correlación lineal, como cabe esperarse a mayor puntaje en la escala de Lawton y Brody (AIVD), menor puntaje en la PFAQ o cuestionario de Pfeffer (ABVD), indicando independencia funcional.

En cuanto a la distribución porcentual que se aprecia en la tabla 14 se destaca que el  $76,27\%$  ( $n=45$ ) de la muestra obtuvo 8 puntos en esta escala, se ha señalado que un resultado de un punto por debajo de 8 debe considerarse que existe algún grado de pérdida de funcionalidad, obtener 8 puntos indica independencia funcional total. El  $23,73\%$  ( $n=14$ ) reportó algún grado de dependencia y de estos, el  $71,43\%$  formaban parte de la muestra femenina, se destaca que la mayor frecuencia después de 8 puntos fue para los que obtuvieron 7 puntos con un  $11,9\%$  ( $n=7$ ), sólo 1 sujeto obtuvo el menor puntaje de la muestra que fue de 3 puntos ( $1,7\%$ ).

Los resultados de este trabajo presentan similitudes con los del estudio SABE (116) donde se encontró en São Paulo la mayor

proporción de encuestados con dificultades para realizar AIVD (40,3%) y, en Montevideo se encontraron los valores más bajos de discapacidad para realizar AIVD con 17,0%, reportan los investigadores de este estudio que en todas las ciudades estudiadas se encontró una asociación directa entre la dificultad para realizar AIVD y la edad, el sexo femenino, las enfermedades cardiovasculares y el deterioro cognoscitivo.

Igualmente se aprecian semejanzas con el presente trabajo y el estudio SABE (116) en cuanto a los hallazgos de una mayor proporción de personas con dificultades para realizar AIVD que para realizar ABVD en todas las ciudades, en el presente estudio también se reporta que la limitación para la realización de las AIVD (23,73%) fue superior a la limitación de las ABVD (13,56%), se ha planteando que esto puede deberse a que se requieren mayores habilidades para realizar actividades que exigen el uso de instrumentos específicos, mayor integración y mejor equilibrio.

En esta muestra se encontró un incremento de las limitaciones funcionales con el aumento de la edad, esto fue más acentuado en el sexo femenino.

**Tabla N° 15**

**Distribución de la Muestra según los Resultados del Cuestionario de Calidad de Vida (WHOQOL-BREF), de acuerdo al Sexo y por Grupo Etario.**

		GRUPOS ESTUDIADOS									
WHOQOL - BREF	Dominios	Femenino		Masculino		60 a 69 años		70 a 79 años		80 años y más	
		X	DE	X	DE	X	DE	X	DE	X	DE
Dominios	Globales	91,18	11,066	89,26	11,503	93,19	9,692	91,12	12,835	85,20	10,366
	*PGCV	3,75	0,809	3,68	0,671	3,85	0,818	3,53	0,717	3,73	0,704
	**PGES	3,55	0,815	3,95	1,026	3,78	0,847	3,47	1,007	3,73	0,884
	Salud Física	24,20	6,390	24,16	4,463	25,37	7,012	24,76	4,423	21,40	3,776
	Salud Psicológica	20,48	3,097	20,58	2,950	20,78	3,389	20,59	2,808	19,93	2,658
	Ambiente	28,68	3,619	27,37	4,844	28,44	3,534	28,41	4,912	27,73	4,131
	Relaciones Sociales	10,53	2,837	9,53	1,867	10,96	2,410	10,35	2,499	8,67	2,498

Fuente: Propia

\*PGCV=Percepción Global de la Calidad de Vida

\*\* PGES=Percepción Global del Estado de Salud

En la tabla 15 se pueden apreciar las medidas descriptivas de centralización y dispersión de los resultados de la aplicación del cuestionario de Calidad de Vida de la OMS, el WHOQOL – BREF.

Los resultados de esta investigación reportaron que el sexo femenino presentó valores discretamente superiores a los hombres en las diferentes dimensiones evaluadas a excepción de la percepción global del estado de salud y en la dimensión salud psicológica en donde éstos estuvieron un poco por encima; sin

embargo no se reportaron diferencias estadísticamente significativas al comparar las medias con la prueba de la t de student. La percepción global de la Calidad de Vida (PGCV) reportó una media de 3,75 puntos ( $\pm 0,809$ ) para las mujeres y de 3,68 puntos ( $\pm 0,671$ ) para los hombres, ambos sexos se califican como “media calidad de vida” ó autopercepción de una calidad de vida en un nivel intermedio, en relación a la percepción global del Estado de Salud (PGES) la media fue de 3,55 puntos ( $\pm 0,815$ ) para las mujeres y de 3,95 puntos ( $\pm 1,026$ ) para los hombres, igualmente calificando como “estado de salud medio” o una percepción global del estado de salud en el nivel intermedio, a efectos de esta investigación el que para ambas preguntas las medias hayan estado más próximas al nivel superior se considera que tanto los sujetos femeninos como masculinos de la muestra tienen una percepción favorable de su estado de salud y de su calidad de vida.

En cuanto a los grupos de edad igualmente se aprecia una disminución progresiva de la percepción favorable del individuo en cuanto a su estado de salud y calidad de vida en la medida que avanza la edad, las puntuaciones más bajas se dieron en el grupo de sujetos con 80 años y mayores, se hace la excepción de las dos preguntas relacionadas con la percepción global del estado de salud y de la calidad de vida en donde el grupo de mayores estuvo discretamente por encima del grupo de 70 a 79 años. No se presentaron diferencias estadísticamente significativas al comparar medias del puntaje obtenido para las preguntas sobre percepción global entre los grupos de edad, tampoco al comparar los resultados de las diferentes dimensiones del grupo de 60 a 69

años contra los de 70 a 79 años, la comparación con la t de student entre el grupo de menor edad contra los mayores si reportó diferencias en las dimensiones Salud Física ( $p < 0,05$ ) y en la de Relaciones Sociales ( $p < 0,005$ ), no se obtuvieron diferencias significativas en las dimensiones Salud Psicológica y Ambiente; en cuanto a los resultados globales la diferencia igualmente fue significativa ( $p < 0,05$ ) entre el grupo de menor edad y el de los mayores.

Los resultados globales del test se distribuyeron de forma porcentual en las 5 clases propuestas y se encontró que: el 60,0% ( $n=24$ ) de las mujeres dijeron que su estado de salud era muy bueno, un 35,0% ( $n=14$ ) dijo que era excelente y un 5,0% ( $n=2$ ) lo consideró bueno. En el grupo de sexo masculino el 78,9% ( $n=15$ ) dijo que su estado de salud era muy bueno y el resto, 21,1% ( $n=4$ ) lo consideró excelente, sin diferencias significativas con el chi cuadrado. En el grupo masculino ningún sujeto respondió con la opción mala o regular en las diferentes dimensiones evaluadas; pero en el grupo femenino un individuo (2,5%) percibió sus relaciones sociales como malas y 2 (5,0%) la reconocieron como regular. Al hacer esta distribución porcentual según los grupos etarios se encontró que estas tres mujeres correspondían, una de ellas al grupo de 60 a 69 años (respondió regular) y las otras dos al grupo de 80 años y más, destacando que es justamente en este grupo donde se presentó la más baja proporción de sujetos que percibieron su estado de salud como excelente.

La pregunta 2 (PGES) fue muy similar a la realizada por los investigadores del estudio SABE (28,82,83,110) a modo de conocer la autopercepción del estado de salud de los sujetos de la muestra, las autoevaluaciones de salud no son construcciones puramente imaginarias, sino que están relacionadas a condiciones reales de salud. De forma similar a lo reportado en el presente estudio, el estudio SABE encontró que en todos los países, la proporción de hombres que reportan buena salud es más alta que la proporción de mujeres que lo hacen, encontrando diferencias importantes en la mayoría de los casos, salvo para Brasil, además en el estudio SABE se reportaron disparidades grandes y significantes, a saber: en Argentina las dos terceras partes de la muestra reportó estar en buena salud mientras que, en México menos de una tercera parte de las personas mayores lo hacen. Todos los demás países caen dentro de esta escala, con Chile y Brasil más cercanos a México y Uruguay y, con Barbados más parecido a la Argentina (112).

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

La aplicación del modelo de evaluación geriátrica integral, con el uso de instrumentos estandarizados, permite conocer de una forma confiable, eficiente y viable, el estado general de salud (medicación, comorbilidad, aspectos sociodemográficos, variables antropométricas y riesgo nutricional) y los factores psicosociales (independencia funcional, estado cognitivo, depresión, autopercepción de la calidad de vida y el estado de salud) en una muestra de adultos mayores no institucionalizados, en la ciudad de Valencia.

La información obtenida en la investigación, responde a cada uno de los objetivos específicos planteados.

#### *Variables demográficas*

**Edad y Sexo:** Las dos terceras partes de la muestra pertenecen al sexo femenino. Más de la mitad de la muestra refiere una edad superior a los 70 años, y se destaca la participación de un grupo de mayores de 80 años cercano a un tercio del total de los sujetos participantes, lo que indica una muestra longeva y a la vez ratifica la transición demográfica que se vive en nuestro país. Por otro lado, aunque no se descarta una

mayor disposición del sexo femenino para la participación voluntaria en este tipo de estudios, se considera que la mayor presencia de mujeres en edades avanzadas, puede ser consecuencia de la llamada “mortalidad masculina” o de la “transición de género o feminización de la población”

**Grado de Instrucción:** la frecuencia de analfabetismo es muy baja, la proporción de mujeres es superior en todas las categorías del grado de instrucción a excepción del nivel correspondiente a “enseñanza secundaria completa, TSU o enseñanza técnica media” donde predomina el sexo masculino. El nivel educativo de la muestra es bajo, ya que cerca de la mitad se ubica en el nivel de “enseñanza primaria”, lo cual se ha asociado a envejecimiento secundario o patológico.

**Estratificación Social:** hay que tomar en cuenta el riesgo de dependencia y fragilidad en esta muestra como consecuencia de la pobreza, la mayoría de los adultos mayores se ubican en el Estrato Social IV o de “pobreza relativa”, asociada a envejecimiento secundario.

**Estado Civil:** la mayoría de los adultos mayores se encuentran en la categoría de “casados”, le sigue la condición de “viudez” donde la mayor proporción fue del sexo femenino, estos datos sugieren que la mayor frecuencia de viudas puede deberse a la tendencia de los hombres a casarse nuevamente o unirse en concubinato en caso de viudez o divorcio.

**Pensión:** en relación a este beneficio económico poco más de la mitad de los adultos mayores de la muestra reciben pensión, a diferencia de otros estudios la mayoría de los pensionados es

del sexo femenino, casi la mitad de los pensionados no están satisfechos con los ingresos por el beneficio.

**Actividad Laboral:** las actividades administrativas o como empleados son más frecuentes en el sexo femenino, y en el sexo masculino predominan las actividades más fuertes como la de obreros, un grupo pequeño de adultos mayores se mantiene activos laboralmente hasta los 70 años de edad, situación que puede estar relacionada con una necesidad del adulto mayor de mantenerse económicamente independientes ó, puede ser producto de la necesidad de mantener un estándar de vida previamente alcanzado durante su vida laboral.

### ***Indicadores de Salud***

La distribución de la muestra, según algunas variables recogidas del autoinforme, sobre las condiciones de salud permitió establecer las siguientes conclusiones en relación a los hábitos, las enfermedades crónicas y el consumo de medicamentos:

El ***tabaquismo*** activo, como factor de riesgo en los adultos mayores de esta muestra, es bajo pero es más frecuente en el sexo femenino. En cuanto a tabaquismo como antecedente, el sexo masculino tiene una mayor proporción de ex – fumadores que el sexo femenino, pero a diferencia de otros estudios que reportan porcentajes relativamente bajos de tabaquismo en las mujeres, en esta muestra este hábito es más frecuente en el sexo femenino.

El *consumo de alcohol* (hábitos enólicos) en los adultos mayores de esta muestra puede considerarse moderado, y no se aprecia la tendencia a disminuir el consumo de alcohol a medida que se avanza en edad. Un mayor porcentaje de hombres refiere el hábito, pero al igual que con el tabaquismo, para la muestra general el número de mujeres que refieren el hábito es superior al de los hombres.

La *actividad física* de la muestra general se considera moderada, es más frecuente en los adultos mayores masculinos pues las dos terceras partes de los hombres reportan actividad física y por el contrario más de la mitad de las mujeres negó algún tipo de actividad física, Se aprecia la tendencia a disminuir la actividad a medida que se avanza en edad.

*Enfermedades Crónicas:* la prevalencia de comorbilidad (definida como la presencia de dos o más enfermedades) es alta en esta muestra de adultos mayores, la distribución porcentual indica que poco más de la mitad de la muestra presenta más de 6 enfermedades por persona. No se descarta que al ser una muestra recolectada en control ambulatorio por consulta de medicina interna, los adultos mayores tengan un mayor conocimiento de las enfermedades que los aquejan y, en consecuencia, presenten un reporte más detallado.

Las diez primeras causas de morbilidad para la muestra general, en orden decreciente de prevalencia, son:

1.- Enfermedades del aparato digestivo (dispepsia, colitis, gastritis, enfermedad diverticular, estreñimiento y reflujo gastroesofágico).

2.- Enfermedades oftalmológicas (cataratas, presbicia, trastornos de refracción).

3.- Hipertensión Arterial Sistémica.

4.- Enfermedad cardiovascular (cardiopatía isquémica crónica, arritmias, infarto del miocardio, insuficiencia cardíaca y enfermedad arterial periférica).

5.- Enfermedades articulares (osteoartritis, artrosis, artritis e inflamaciones de bursas y tendones).

6.- Osteoporosis.

7.- Insuficiencia venosa (várices)

8.- Enfermedades nefrológicas (litiasis renal, quistes renales)

9.- Dislipidemias (hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia)

10.- Diabetes mellitus tipo 2 o “diabetes del adulto”

El sexo femenino presenta una mayor comorbilidad con la salvedad de las enfermedades cardiovasculares (ECV), indicando que el riesgo de padecer ECV es mayor en la población masculina de adultos mayores. A medida que se avanza en edad aumenta la comorbilidad y la frecuencia de enfermedades articulares, genitourinarias y respiratorias bajas, comportamiento clínicamente posible y esperado en el grupo de mayor edad. Lamentablemente la comorbilidad se ha relacionado con un mayor riesgo de fragilidad, discapacidad y dependencia en adultos mayores.

**Medicamentos:** la polimedicación es alta en los adultos mayores de esta muestra, a partir de los datos obtenidos del autorreporte de las condiciones de salud se sabe que el consumo medio es de 5 fármacos por paciente; el uso de fármacos relacionados con el tratamiento de enfermedades cardiovasculares es mayor para el sexo masculino, confirmado que el sexo masculino tiene un mayor riesgo de padecer ECV.

Los diez primeros fármacos referidos, en orden decreciente, fueron:

- 1.- Bloqueantes selectivos de la bomba de protones (BSBP).
- 2.- Analgésicos anti – inflamatorios (AINEs).
- 3.- Hipoglicemiantes orales.
- 4.- Ácido acetil-salicílico (ASA).
- 5.- Estatinas.
- 6.- Digestivos o anti-dispépticos.
- 7.- Antagonistas de los canales del calcio (ACCa).
- 8.- Betabloqueantes y diuréticos.
- 9.- Inhibidores de los receptores de la angiotensina II.
- 10.- Laxantes.

Tanto los primeros diez como el resto de fármacos reportados están relacionados con la morbilidad que se recogió de la muestra, sin embargo llama la atención la alta frecuencia de consumo de hipoglicemiantes orales en una muestra que colocó a

la diabetes mellitus en la posición 10 de las causas de morbilidad, esto podría estar en relación con una negación de esta enfermedad debido a las graves complicaciones y su impacto negativo en la calidad de vida de los adultos mayores. Otro hallazgo que puede ser sugestivo de la progresiva pérdida de los mecanismos homeostáticos y la función de ciertos órganos en el adulto mayor, se corresponde con el mayor consumo medicamentos digestivos (enzimas digestivas como pancreatina, amilasas, lipasas, proteasas y antiflatulentos) en el grupo etario de 80 años y más, aunque, probablemente a diferencia que lo que empíricamente se espera, éste fue el grupo con la menor frecuencia en consumo de fármacos.

Evaluación Antropométrica: la distribución de la muestra según los resultados de las variables antropométricas permite llegar a las siguientes conclusiones: el sobrepeso y la obesidad son más frecuentes en el sexo femenino, independientemente del tipo de medición (CCC, CA, IMC). En cuanto al IMC el promedio de obesos que se obtienen con su aplicación es inferior al obtenido con la CA y el CCC, pero coincide con resultados reportados en otros estudios, sugiriendo que se trata de un medida confiable para la evaluación del estado nutricional en adultos mayores.

En los adultos mayores de esta muestra se aprecia una tendencia a la disminución de peso a medida que progresa la edad.

La aplicación de los instrumentos que se utilizaron en este modelo de evaluación geriátrica integral ofrece una aproximación multi – dimensional y permite establecer las siguientes conclusiones:

***Evaluación Nutricional:*** la aplicación del Instrumento DETERMINE indica un “alto riesgo nutricional” (mayor de 5 puntos) en la gran mayoría de adultos mayores, el riesgo es mayor en el sexo masculino. A pesar de la alta prevalencia de obesidad según las medidas antropométricas en esta muestra, paradójicamente, exhibe un alto riesgo nutricional, hecho que sugiere que la multi – dimensionalidad del instrumento de pesquisa podría sobrevalorar la condición de riesgo y, por otro lado, no se descarta un sesgo cultural relacionado con la interpretación de las preguntas del cuestionario.

### ***Evaluación Cognitiva***

***Test de Folstein*** (MMSE): la prevalencia del deterioro cognitivo medido con el MMSE fue muy baja en los adultos mayores de esta muestra. La posibilidad de diagnosticar trastorno cognitivo con el MMSE es mayor a medida que se avanza en edad y es discretamente superior en el sexo femenino. Los resultados de este estudio no difieren de la literatura internacional al sugerir una relación entre mayor longevidad y la posibilidad de encontrar trastornos cognitivos con este instrumento, a mayor edad menor puntaje en la ejecución del MMSE.

*Cuestionario de actividades funcionales de Pfeffer* (PFAQ): los resultados del PFAQ estuvieron dentro de límites normales para la gran mayoría de los adultos mayores de esta muestra. El puntaje aumenta a medida que se avanza en edad, y la frecuencia es discretamente superior en el sexo femenino. Las diferentes pruebas estadísticas realizadas indican que el MMSE y el PFAQ se complementan para el diagnóstico de trastornos cognitivos en adultos mayores, aunque este último sea un instrumento para evaluar la independencia del adulto mayor según las respuestas de su cuidador o acompañante.

### *Evaluación del Estado de Ánimo*

*Escala de Depresión Geriátrica* (GDS): la prevalencia de depresión es mayor en la población femenina de adultos mayores, y hay una tendencia discreta a la disminución de los síntomas depresivos a medida que avanza la edad, a diferencia de los que se espera por tratarse de la etapa final de ciclo vital humano. La prevalencia de depresión para la muestra general es alta y superior a la reportada por estudios en la región.

### *Evaluación Funcional*

**Índice de Katz** (ABVD): las actividades básicas de la vida diaria medidas a través de este instrumento indican que la gran mayoría de los adultos mayores son “independientes en todas las actividades” que evalúa el cuestionario (Katz:A) y, apenas una

pequeña proporción califican como “independientes en todas menos una” de las actividades interrogadas (Katz:B) y esta categoría es más frecuente en el sexo femenino.

*Escala de Lawton y Brody (AIVD)*: se aprecia una disminución progresiva de la independencia de los adultos mayores para la realización de las actividades instrumentales de la vida diaria a medida que avanza la edad, y el riesgo de dependencia es mayor en el sexo femenino. En general la mayoría de los sujetos reporta una “independencia funcional total” y menos de un tercio de la población de los adultos mayores evaluados reporta algún grado de dependencia, resultados coincidentes con estudios internacionales.

Posterior a la aplicación de la escala se detecta una mayor proporción de personas con dificultades para realizar AIVD que para realizar ABVD, sugiriendo que esto puede deberse a que se requieren mayores habilidades para realizar actividades que exigen el uso de instrumentos específicos, mayor integración y mejor equilibrio, y por otro lado, que el instrumento es sensible para su uso en poblaciones geriátricas.

### ***Evaluación de la Calidad de Vida***

*Autopercepción de la Calidad de Vida (WHOQOL-BREF)*: en cuanto a la percepción global de la Calidad de Vida (PGCV) la muestra reporta una calidad de vida en un nivel intermedio, en relación a la percepción global del Estado de Salud (PGES) se aprecia una percepción global del estado de salud en el nivel

intermedio; sin embargo, al estar la puntuación muy próximas al nivel superior, se considera que en términos generales tanto los sujetos femeninos como masculinos de la muestra reportaron una percepción favorable de su estado de salud y de su calidad de vida.

La tendencia es a una disminución progresiva de la percepción favorable del individuo en cuanto a su estado de salud y calidad de vida en la medida que avanza la edad, esta percepción desfavorable se hace más patente en relación a los ítems que evalúan la salud física y las relaciones sociales. En esta muestra el sexo masculino tiene una percepción más favorable de su estado de salud general (de “muy buena” a “excelente”).

En párrafos anteriores se dijo que la muestra presenta una comorbilidad elevada y niveles importantes de consumo de fármacos prescritos (polimedicación) en ambos sexos, sin embargo los adultos mayores tienen una percepción favorable tanto de su estado de salud general como de su calidad de vida.

### ***Evaluación Geriátrica Integral (EGI)***

Los resultados del estudio indican que la EGI es una herramienta básica y fundamental en la priorización de problemas en la atención de los adultos mayores; involucra áreas como la funcionalidad, la nutrición, el estado psico – cognitivo, la comorbilidad y el soporte o apoyo social.

La aplicación de la EGI apoyada en instrumentos estandarizados y validados para la región, favorece la detección de conocidos factores de riesgo para la discapacidad, dependencia y fragilidad en los adultos mayores como son: la pobreza, el bajo nivel educativo, hábitos no saludables, la obesidad, la comorbilidad y la consecuente polimedicación y, la aplicación de los instrumentos de tamizaje han señalado el riesgo para trastornos nutricionales, la presencia de trastornos cognitivos, trastornos del humor, pérdida de la funcionalidad para las actividades de la vida diaria y, finalmente, el adulto mayor informó a través de instrumentos sobre su propia percepción de su estado general de salud y de la calidad de vida.

La aplicación de la EGI tal y como se realizó en este estudio no recarga la actividad del médico, más bien favorece una consulta médica más productiva, el especialista puede orientar el interrogatorio en función del autorreporte del estado general de salud, la guía del examen físico actúa como un “check list”, la valoración cognitiva con los instrumentos que aplica el médico incluyen una evaluación que no se realiza habitualmente en el consultorio. Para el llenado de la encuesta los adultos mayores pueden ser asistidos por personal previamente entrenado, preferiblemente auxiliares o profesionales de la enfermería, esto minimiza la posibilidad de errores al completar los datos solicitados.

Una vez concluida la evaluación, el análisis de la información recogida permite una orientación diagnóstica más precisa, más amplia, pues incluye elementos del área psicosocial

que habitualmente no se exploran en la consulta general. Para responder a las preguntas de investigación se puede concluir que el modelo de EGI presentado en este trabajo es viable pues es económico, no requiere entrenamiento especial, es sencillo para su aplicación y corrección y cuenta con instrumentos estandarizados, validados y confiables para la región que favorecen la caracterización de los aspectos psicosociales asociados al envejecimiento y, mejoran la eficacia diagnóstica del médico especialista en Medicina Interna.

### *Recomendaciones*

1.- Promover el uso de la evaluación geriátrica integral (EGI) en las consultas de atención primaria, consultas de especialistas en medicina familiar y, fundamentalmente, en la consulta de los especialistas en Medicina Interna por ser a quiénes normalmente acuden los adultos mayores, ya que por los resultados de este estudio la EGI es una herramienta muy útil para la descripción y el análisis de las condiciones de salud y las limitaciones funcionales de las personas mayores y es indispensable describir los aspectos psicosociales de los adultos mayores.

2.- Estandarizar las herramientas propuestas en este estudio, validándolas para nuestra población y, haciéndolas

reproducibles libremente por los médicos que asisten a este grupo poblacional.

3.- Promover la realización de estudios de este tipo en nuestro país y favorecer la comparación y extrapolación de resultados.

4.- Medidas específicas: en función de los hallazgos de este trabajo, tales como:

4.1.- Evaluación cognitiva completa en los pacientes que presentaron deterioro cognitivo,

4.2.- Evaluación por profesionales de la salud mental a quienes presentaron diagnóstico sugestivo de depresión,

4.3.- Evaluación por trabajadores sociales de las condiciones de vivienda, condiciones económicas y relaciones sociales y familiares de los sujetos con estrato social bajo o con relaciones familiares y/o sociales desfavorables.

4.4.- Promover hábitos de vida saludables como la disminución de peso e incremento de la actividad física previa evaluación y bajo supervisión médica. Eliminación del hábito tabáquico, promoción de la consulta periódica preventiva y de control de enfermedades crónicas asociadas.

5.- Incluir en el protocolo de evaluación geriátrica integral la valoración de la marcha (Prueba de Tinetti) y la valoración oftalmológica general (optotipos de Snellen, mapas de Ishihara).

6.- Promover la multidisciplinariedad en la evaluación de los adultos mayores.

## BIBLIOGRAFIA

1. Nutbeam D. Promoción de la Salud: Glosario. [Internet] Organización Mundial de la Salud (OMS). Ginebra. 1998. [citado 12 de Nov 2007]. 35 p. Disponible en: [http://www.bvs.org.ar/pdf/glosario\\_sp.pdf](http://www.bvs.org.ar/pdf/glosario_sp.pdf)
2. Alonso P, Sansó F, Diaz-Canel A, Carrasco M, Oliva T. Envejecimiento poblacional y fragilidad en el adulto mayor. Rev Cubana Salud Pública [Serial en Internet]. 2007 [Citado 10-10-2010]; 33(1). Disponible en: [http://scielo-sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S086434662007000100010&Ing=es&nrm=iso](http://scielo-sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086434662007000100010&Ing=es&nrm=iso)
3. Ruiz-Torres A. Biología del envejecimiento. En: Salgado A, Guillén F, editores. Manual de Geriatria. 2ª Edición, España: Ediciones Masson S.A., 1999.p. 21 – 31
4. Aguerre C, Bouffard L. Envejecimiento exitoso: teorías, investigaciones y aplicaciones clínicas. Rev. Asoc. Colomb. Gerontol. Geriatr. 2008;22(2): 1146 – 1162.
5. Regalado P. Envejecimiento activo: un marco político. Rev. Asoc. Colomb. Gerontol. Geriatr. 2008;22 (2):74 – 105.
6. Trujillo Z. Cómo, cuándo y por qué envejecemos. En: Trujillo Z, Becerra M, Rivas M, editores. Latinoamérica envejece. Visión Gerontológico / Geriátrica. 1ª Edición, México: McGraw-Hill Interamericana, 2007.p.171 – 179
7. Aranda JI, Horna AV. Calidad y satisfacción de vida de adultos mayores de 60 años en Lima-Perú - estudio piloto y análisis psicométrico [Monográfico en Internet]. Asociación por la Defensa de las Minorías. [actualizado 01 Abr 2002; citado 07 de junio de 2008]; Disponible en: <http://www.geocities.com/Heartland/Cabin/5900/adulto.htm>.
8. Lunenfeld B. An aging World – demographics and challenges. Gynecological Endocrinology, 2008 Jan; 24(1): 1-3
9. Vujosevich JA. Sociodemografía en Latinoamérica y futuros escenarios. En: Trujillo Z, Becerra M, Rivas M, editores. Latinoamérica envejece. Visión Gerontológico / Geriátrica. 1ª Edición, México: McGraw-Hill Interamericana, 2007.p.5 – 12
10. De Miguel A. Adaptación positiva en el proceso de envejecimiento. Tabanque: Revista pedagógica, 2001-2002; 16: 49-82
11. United Nations.org [Portal en Internet]. World Population Ageing 2007. New York: Department of Economic and Social Affairs. Population Division; c2000-08 [actualizado 31 Aug 2002; citado 07 de junio de 2008]; 6:(6

- pantallas). Disponible en:  
<http://www.un.org/esa/population/publications/WPA2007/ES-Spanish.pdf>
12. Instituto Nacional de Estadística de España. Anuario Estadístico de España [Serial online] 2004 [fecha de acceso 22 de febrero de 2008];1:(1 pantalla). Disponible en: URL: <http://www.ine.es/inebase/cgi/axi>
  13. World Health Organization (WHO) [Portal en Internet]. WHO Statistical Information System (WHOSIS); c2008 [actualizado 2008; citado 07 de junio de 2008]; 3 (3 pantallas). Disponible en:  
[http://www.who.int/whosis/data/Search.jsp?indicators=\[Indicador\].\[SDEC\].Members](http://www.who.int/whosis/data/Search.jsp?indicators=[Indicador].[SDEC].Members)
  14. Greene V, Monahan D, Coleman P. Demografía. En: Ham R, Sloane P, editores. Atención Primaria en Geriatría: Casos Clínicos. 2ª Edición, España: Mosby /Doyma Libros, S.A., 1995.p.3 – 17
  15. World Health Organization (WHO) [Portal en Internet]. Información por Países: Italia; c2008 [actualizado 2008; citado 07 de junio de 2008]; 1 (1 pantallas). Disponible en: <http://www.who.int/countries/ita/es/>
  16. CELADE. América Latina y el Caribe: Estimaciones y proyecciones de población 1950-2050, Santiago, Chile: Boletín demográfico n° 69; LC/G. 2152-P. 2002; part A. p.38-39.
  17. Instituto Nacional de Estadística (INE). [Portal en Internet]. Censo de Población y Vivienda 2001. República Bolivariana Venezuela. Disponible en: <http://ine.gov.ve/poblacion/index.html>
  18. Sociedad Española de Geriatría y Gerontología (SEGG) [Portal en Internet]. Programa Docente de la Especialidad de Geriatría; España, c2008 [actualizado 15 Feb de 2008; citado 10 de mayo de 2008]; 3 (3 pantallas). Disponible en:  
<http://www.segg.es/book/programa/docente/de/la/especialidad/de/geriatria>
  19. OPS/OMS. U.S. Census Bureau [Portal en Internet]. Instituto Nacional de Envejecimiento. Envejecimiento en las Américas, proyecciones para el siglo XXI. U.S.A. [actualizado 09 Jul de 2007; citado 02 de agosto de 2008]; 17 (17 pantallas). Disponible en: <http://www.census.gov/ipc/prod/ageams.pdf>
  20. Pérez-Castejón JM, Durany S, Garrigós A, Olivé A. Prevención de la dependencia y envejecimiento saludable. [Serial online]. España, c2008. Boletín n° 53 [actualizado 2008; citado 07 de junio de 2008]; 1 (1 pantallas). Disponible en:  
<http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/boletin/2007/numero-53/art-07-08-01.pdf>
  21. Sosa A, García N, González M. Clinimetría física, mental y funcional del anciano. En: Trujillo Z, Becerra M, Rivas M, editores. Latinoamérica envejece. Visión Gerontológico / Geriátrica. 1ª Edición, México: McGraw-Hill Interamericana, 2007.p.193 – 205.

22. Redín JM. Valoración geriátrica integral (I). Evaluación del paciente geriátrico y concepto de fragilidad. ANALES Sis San Navarra 1999, 22 (1): 41-50.
23. Campillos MT, San Laureano T, Sánchez JM, Campillos MA. ¿Hacemos correctamente la valoración geriátrica en atención primaria?. Revista Centro de Salud [Serial online]. España, 2001.p. 157-162. [citado 07 de junio de 2008]; 5 (5 pantallas). Disponible en:  
<http://www.medynet.com/elmedico/publicaciones/centrodesalud3/157-162.pdf>
24. Lluís G, Llibre J, Samper J, Laucerique T. Propuesta de evaluación geriátrica para su aplicación en los centros asistenciales de las Fuerzas Armadas Revolucionarias. Rev Cubana Med Milit, [Serial online] 2005[citado 10 de mayo de 2008]; 34(1): [5 pantallas]. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-5572005000100008&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-5572005000100008&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
25. Salgado A. Geriátrica, especialidad médica. Historia. Problemas Médico-Sociales que plantean los ancianos. Conceptos. Valoración Geriátrica. Enseñanza de la Geriátrica. En: Salgado A, Guillén F, editores. Manual de Geriátrica. 2ª Edición, España: Ediciones Masson S.A., 1999.p. 31 – 42
26. Johnston B. Valoración Geriátrica. En: Seth C, Palmer R, Johnson MA, Johnston B, Lyons W, editores. Diagnóstico y tratamiento en Geriátrica. 1ª Edición, México: Ediciones El Manual Moderno, S.A., 2005.p. 21 – 26
27. Organización Mundial de las Naciones Unidas (ONU). Informe de la segunda asamblea mundial sobre el envejecimiento de Madrid, España 8 al 12 de abril de 2002. Nueva York, Publicaciones de las Naciones Unidas, 2002.p.5 - 9 (A/CONF.197/9)
28. Organización Mundial de las Naciones Unidas (ONU). Manual sobre indicadores de la calidad de vida en la vejez. CELADE / CEPAL. Santiago de Chile, Publicaciones de las Naciones Unidas, 2006.p.13 (LC/W.113)
29. Senado Dumoy J. Los factores de riesgo en el proceso salud - enfermedad. Rev Cubana Med Gen Integr 1999;15(4):453-60.
30. Hunt G, Snowden L. Aspectos sociales y culturales de la salud, enfermedad y tratamiento. En: Goldman H, editor. Psiquiatría general. 5ª Edición, México: Ediciones El Manual Moderno, S.A., 2001.p. 115 – 128.
31. Martín Alfonso Libertad. Aplicaciones de la psicología en el proceso salud enfermedad. Rev Cubana Salud Pública [periódico en la Internet]. 2003 Sep [citado 10 de mayo de 2008]; 29(3): 275-281. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662003000300012&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662003000300012&lng=es&nrm=iso).
32. Koenig H. Editorial: Exploring psychobiological, psychosocial, and cultural aspects of patient care: The International Journal of Psychiatry in Medicine in the 21st century. IJPM, 2000; 30(3): 195-202.

33. Berger K, Thompson R. La vejez: el desarrollo biosocial. En: Stassen K, Thompson R, editores. *Psicología del desarrollo: Adulthood y vejez*. 4ª Edición, España: Editorial Médica Panamericana, S.A., 2001.p. 139 – 165.
34. Mack R, Salmoni A, Viverais-Dressler G, Porter E, Garg R. Perceived risks to independent living: The views of older, community-dwelling adults. *The Gerontologist.*, Dec, 1997; 37(6): 729 – 736.
35. Leong I, Farrell M, Helme R, Gibson S. The Relationship Between Medical Comorbidity and Self-Rated Pain, Mood Disturbance, and Function in Older People With Chronic Pain. *J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci.*, May 1, 2007; 62(5): 550 - 555.
36. Gómez-Jarabo G, Peñalver JC. Aspectos biopsicosociales en la valoración de la dependencia. *Intervención Psicosocial*, 2007; 16(2): 155 – 173.
37. Rodríguez R. Envejecimiento exitoso. En: Lazcano G, Rodríguez R, editores. *Práctica de la Geriatria*. 2ª Edición, México: McGraw-Hill Interamericana, 2007.p.72 – 76
38. Vaillant G, Mukamal K. Successful aging. *Am J Psychiatry*, Jun 2001; 158(6): 839 – 847.
39. Welin C, Lappas G, WilhemMack R, Salmoni A, Viverais-Dressler G, Porter E, Garg R. Independent importance of psychosocial factors for prognosis after myocardial infarction. *Journal of Internal Medicine*, 2000; 247: 629 – 639.
40. Purebl G, Birkás E, Csoboth C, Szumska I, Kopp M. The relationship of biological and psychological risk factors of cardiovascular disorders in a large scale national representative community survey. *Behavioral Medicine*; Winter 2006; 31(4): 133 – 139.
41. Stuart – Short E, Buselli E, Carroll D, Forman D. Are psychocial factors associated with pathogenesis and consequences of cardiovascular disease in the elderly?. *The Jorunal of Cardiovascular Nursing*. Frederick: Jul – Aug 2003; 18 (3): 169 – 184.
42. Kempen G, Ranchor A, Van Sonderen E, Van Jaarsueld C, Sanderman R. Risk and protective factors of different functional trajectories in older person: are the same?. *The Journals of Gerontology*; Mar 2006; 61B(2): 95 – 101.
43. Cornette P, Swine C, Malhomme B, Gillet JB, Meert P, D’Hoore W. Early evaluation of the risk of functional decline following hospitalization in older patients: development of a predictive tool. *European Journal of Public Health*. 16(2): 203 – 208.

44. Mastropietro E. Uso de las escalas de estado mental en los programas de atención gerontológica institucional y comunitaria. Archivos Venezolanos de Psiquiatría y Neurología. Jul – Dic 2000; 46(95): 10 – 13.
45. Fornazzari L, Alvarez F, Gabrielli H, Sastre A, Fustinioni O, Gold L, y colegas. Experiencia latinoamericana con nimodipina en el tratamiento de la demencia degenerativa primaria y demencia multinfarto. Archivos del Hospital Vargas, 1997; 39 (3-4): 157 – 163.
46. Sánchez S, García ME, Carrizales Y, Chávez SL y colegas. Efectividad y tolerabilidad de citicolina (somazina®), en el tratamiento de pacientes con deterioro cognitivo tipo demencia. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica (AVFT), Dic 2006; 9 (12): 101 – 103.
47. Mendoza L, Rodríguez E, Amarista F, Rodríguez F, Villazan F y colegas. Comparación de dos formulaciones de nimodipina en pacientes de edad avanzada con deterioro cognitivo, estudio multicéntrico nacional, aleatorizado, doble ciego. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica (AVFT), Jul 2006; 25 (1): 19 – 24.
48. Alvarez E, González M. Efectividad y tolerabilidad de la citicolina en el ictus isquémico agudo, estudio aleatorizado, doble ciego comparado con placebo. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica (AVFT), Ago 2007; 26(2): p.127 – 130.
49. Meertens L, Solano L. Vitamina B12, ácido fólico y function mental en adultos mayores. Invest. Clin, Mar 2005; 46(1): 53 – 63.
50. Lozano Teruel JA. Perspectiva biológica sobre el futuro de la longevidad. En: Longevidad. Tratado integral sobre salud en la segunda mitad de la vida. Salvador – Carulla L, Cano A, Cabo – Soler JR, editores. 1ª Edición, España: Editorial Médica Panamericana S.A. 2004.p.17 – 29.
51. Ribera Casado JM. Envejecimiento y longevidad: Una perspectiva médica. En: Longevidad. Tratado integral sobre salud en la segunda mitad de la vida. Salvador – Carulla L, Cano A, Cabo – Soler JR, editores. 1ª Edición, España: Editorial Médica Panamericana S.A. 2004.p.29 – 34.
52. Salvador – Carulla L. Conceptos clave: longevidad y salud. En: Longevidad. Tratado integral sobre salud en la segunda mitad de la vida. Salvador – Carulla L, Cano A, Cabo – Soler JR, editores. 1ª Edición, España: Editorial Médica Panamericana S.A. 2004.p.8 – 14.
53. Calatayud JM. Diferencias entre consecuencias del envejecimiento fisiológico y patológico del envejecimiento. En: Longevidad. Tratado integral sobre salud en la segunda mitad de la vida. Salvador – Carulla L, Cano A, Cabo – Soler JR, editores. 1ª Edición, España: Editorial Médica Panamericana S.A. 2004.p.116 – 119.

54. Badillo Barradas U. Proceso y teorías del envejecimiento. En: Lazcano G, Rodríguez R, editores. *Práctica de la Geriatria*. 2ª Edición, México: McGraw-Hill Interamericana, 2007.p.8 – 14.
55. Calatayud JM. Envejecimiento celular y molecular. Teorías del envejecimiento. En: Salgado A, Guillén F, editores. *Manual de Geriatria*. 2ª Edición, España: Ediciones Masson S.A., 1999.p. 1 – 19.
56. Grimley Evans J. Ageing and medicine. *Journal of Internal Medicine*, 2000; 247: 159 – 167.
57. Goldstein S. The biology of aging. *N. Engl J. Med.*, 1971; 285: 1120 – 1129.
58. Salvador – Carulla L, Gómez Gómez R. Modelos de la medicina de la longevidad. En: *Longevidad. Tratado integral sobre salud en la segunda mitad de la vida*. Salvador – Carulla L, Cano A, Cabo – Soler JR, editores. 1ª Edición, España: Editorial Médica Panamericana S.A. 2004.p.14 – 17.
59. Dorado A, Revilla J. Radicales libres de oxígeno y distress respiratorio agudo. *Rev Cub Ped*, 2000;72(3):214 – 219.
60. Pardo G, Hernández P, Delgado R. La apoptosis y la senescencia celular: mecanismos supresores de tumores. *Rev Cub Med*, 2005; 44(1-2):1-12.
61. Olshansky SJ, Hayflick L, Carnes BA. The truth about human aging. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 2002; 57: B292 – 7.
62. Nieto J, Abad MA, Esteban M, Tejerina M. La dimensión social. En: *Psicología para Ciencias de la Salud: Estudio del comportamiento humano ante la enfermedad*. 1ª Edición, España: McGraw-Hill Interamericana de España, S.A.U. 2004.p.61 – 80.
63. Gaston L. Las ciencias sociales en el campo del envejecimiento: líneas teóricas vigentes en investigaciones de Latinoamérica. En: Trujillo Z, Becerra M, Rivas M, editores. *Latinoamérica envejece. Visión Gerontológico / Geriátrica*. 1ª Edición, México: McGraw-Hill Interamericana, 2007.p.33 – 48.
64. Depp C, Jeste D. Definitions and predictors of successful aging: A comprehensive review of larger quantitative studies. *Am J Geriatr Psychiatry*, Jan 2006; 12(1): 6 – 20.
65. Inui T. The need for an integrated biopsychosocial approach to research on successful aging. *Ann Intern Med*, Sep 2003; 139 (5): 391 – 394.
66. Araniba P. Acercamiento conceptual a la situación del adulto mayor en América Latina. CELADE / CEPAL. Santiago de Chile, Publicaciones de las Naciones Unidas, 2001.
67. Moñivas A. Representaciones de la vejez (modelos de disminución y crecimiento). *Anales de Psicología*, 1998; 14(1): 13 – 25.

68. Fernández-Ballesteros R. Una perspectiva psicosocial. Promoción del envejecimiento activo. En: Longevidad. Tratado integral sobre salud en la segunda mitad de la vida. Salvador – Carulla L, Cano A, Cabo – Soler JR, editores. 1ª Edición, España: Editorial Médica Panamericana S.A. 2004.p.34 – 39.
69. Organización Panamericana de la Salud. Salud en las Américas. Volumen I – Regional. Publicación científica y técnica No. 622. Washington.D.C.: OPS, 2007 – 2v.
70. Gross R. Vejez. Introducción y perspectiva general. En: Psicología. La ciencia de la mente y la conducta. Richard D. Gross editor. 3ª Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V., México: 2004.
71. Gaminde I. Gerontología Social. ANALES Sis San Navarra 1999; 22 (1): 11-17.
72. García MA. Aspectos psicosociales del envejecimiento. Diagnóstico, [periódico en la Internet]. 2003; 42(2). 6 pantallas [citado 17 de octubre de 2008]; Disponible en: <http://www.fihu.diagnostico.org.pe/revista/numeros/2003/marabr03/43-46.html>
73. Izquierdo A. Psicología del desarrollo en la edad adulta. Teorías y conceptos. Revista Complutense de Educación, 2005; 16 (2): 601 – 619.
74. Aguerre C, Bouffard L. Envejecimiento exitoso: teorías, investigaciones y aplicaciones clínicas. Rev. Asoc. Colomb. Gerontol. Geriatr, 2008; 22 (2): 1146- 1162.
75. Dulcey E, Uribe C. Psicología del ciclo vital: hacia una visión comprehensiva de la vida Humana. Revista Latinoamericana de Psicología, 2002; 34 ( 1-2): 17-27.
76. Fontecha B. Valoración geriátrica: visión desde el Hospital de Día. Rev Mult Gerontol, 2005; 15(1): 23-25.
77. Extermann M. Geriatric Assessment with Focus on Instrument Selectivity for Outcomes. The Cancer Journal, 2005; 11(6): 474-480.
78. Ocampo J. Evaluación Geriátrica Multidimensional del Anciano en cuidados paliativos. P & B, 2005; 9(25): 46-58.
79. Melis R, Eijken M, Teerenstra S, Achterberg T, et al. A randomized study of a multidisciplinary program to intervene on geriatric syndromes in vulnerable older people who live at home (Duth EASYcare Study). The Journals of Gerontology, 2008; 3(63A): 283-290.
80. Leung E. Team approach and comprehensive geriatric assessment. Geriatrics and Gerontology International, 2004; 4: s41-s44.

81. Abellan G, Sinclair A, Andrieu S, Olde M, Gambassi G, Vellas B. The geriatric minimum data set for clinical trials (GMDS). *The Journal of Nutrition, Health and Aging*. 2008; 12(3): 197-200.
82. Peláez M, Palloni A, Albala C, Alfonso JC, Ham-Chande R, Hennis A, Lebrao M, Leon E, Pantelides E, Prats O. SABE - Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento, 2000 [archivo electrónico]: Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) [productor y distribuidor], 2004. [fecha de acceso 22 de febrero de 2008] Disponible en el URL: <http://www.ssc.wisc.edu/sabe/codebookSABEsSpanish.pdf>
83. Albala C, Lebrão M, León E, Ham-Chande R, Hennis A, Palloni A, Peláez M, Pratts O. Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE): metodología de la encuesta y perfil de la población estudiada. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health*, 2005 17(5/6): 307-322.
84. Bos AM. Health Care Provider choice and utilization among the elderly in a state in Brazil: a structural model. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health*, 2007; 22(1): 41-50.
85. Peláez M. La construcción de las bases de la buena salud en la vejez: situación en las Américas. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health*, 2005; 17(5/6): 299-302.
86. Wong R, Peláez M, Palloni A. Autoinforme de salud general en adultos mayores de América Latina y el Caribe: su utilidad como indicador. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health*, 2005; 17(5/6): 323-332.
87. O'Bryant S, Humpries J, Smith G, et al. Detecting dementia with the minimal state examination in highly educated individuals. *Arch Neurol*, 2008; 65:963 – 967.
88. Burra T, Stergiopoulos V, Rourke S. A systematic review of cognitive deficits in homeless adults: Implications for service delivery. *Can J Psychiatry*, 2009; 54(2):123-133.
89. Rosselli D, Ardila A, Pradilla G, Morillo L, Bautista L, Rey O, Camacho M. El examen mental abreviado (Mini-Mental State Examination) como prueba de selección para el diagnóstico de demencia: estudio poblacional colombiano. *Rev Neurol*, 2000; 30 (5): 428-432.
90. Lobo A, Ezquerro J. El “Mini Examen Cognoscitivo”: un test sencillo, práctico, para detectar alteraciones intelectivas en pacientes médicos. *Actas Luso-Españolas de Neurología y Psiquiatría*, 1979; 3:189:202.
91. Quiroga P, Albala C, Klaasen G. Validación de un test de tamizaje para el diagnóstico de demencia asociada a edad, en Chile. *Rev MedChile*, 2004; 132: 467- 478.

92. Icaza M. G. y Albala C. Minimental State Examinaitions (MMSE) del estudio de la demencia en Chile: Análisis Estadístico. 1999. Serie Investigaciones en Salud Pública. Documentos Técnicos. (Coordinación de Investigaciones. División de Salud y Desarrollo Humano [archivo electrónico]: Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) [productor y distribuidor], 2004. [fecha de acceso 22 de febrero de 2008] Disponible en el URL: <http://www.paho.org/spanish/hdp/hdr/serie07composite.pdf>
93. Martínez J, Onis M<sup>a</sup> C, Dueñas R, Albert C, Aguado C, Luque R. Versión española del cuestionario de Yesavage abreviado (GDS) para el despistaje de depresión en mayores de 65 años: adaptación y validación. MEDIFAM, 2002; 12 (10): 620-630.
94. Álvarez M, de Alaiz T, Brun E, Cabañeros JJ, Calzón M, Cosío I, et al. Capacidad funcional de pacientes mayores de 65 años, según el índice de Katz. Fiabilidad del método. Aten Primaria. 1992;10:812-6.
95. IMSERSO/CSIC. Índice de Katz de actividades de la vida diaria. Documento Electrónico. [Última actualización: 31/10/2008]: [fecha de acceso 24 de noviembre de 2008] Disponible en el URL: [www.imsersomayores.csic.es/documentos/salud/psicologia/autonomia/instrumentos-katz-01.rtf](http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/salud/psicologia/autonomia/instrumentos-katz-01.rtf)
96. Wallace M, Shelkey M. Katz Index of Independence in Activities of Daily Living. Assisted Living Consult [E-edition], 2008: Documento Electrónico. [Actualización: 2008]: [fecha de acceso 12 diciembre 2008] Disponible en el URL: <http://www.assistedlivingconsult.com/issues/04-02/alc34-Index%20ADL-403.pdf>
97. Graf C. The Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale. AJN, 2008; 108 (4): 52-62.
98. Falque L, Maestre G, Zambrano R, Morán Y. Deficiencias nutricionales en los adultos y adultas mayores. Anales Venezolanos de Nutrición, 2005; 18(1): 82-89.
99. Iráizoz I. Valoración geriátrica integral (II). Evaluación nutricional y mental en el anciano. ANALES Sis San Navarra, 1999, 22 (1): 51-69.
100. Gallart A. Sobrecarga del cuidador inmigrante no profesional formal en Barcelona. Universidad Internacional de Cataluña. Facultad de Humanidades. Tesis del Doctorado en Envejecimiento Humano. 2007, Tesis en Línea, disponible en: [http://www.tesisenxarxa.net/TESIS\\_UIC/AVAILABLE/TDX-0125108-103532//tesisDrAlbertGallart.pdf](http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_UIC/AVAILABLE/TDX-0125108-103532//tesisDrAlbertGallart.pdf)
101. Hawthorne G, Herrman H, Murphy B. Interpreting the WHOQOL-BRÉF: Preliminary population norms and effect sizes. Social Indicators Research, 2006, 77: 37-59.

102. Hwang H, Liang W, Chiu Y, Lin M. Suitability of the WHOQOL-BREF for community-dwelling older people in Taiwan. *Age and Ageing*, 2003; 32(6): 593-600.
103. Lucas Carrasco R. WHOQoL. En Herramientas para la medida de la calidad de vida relacionada con la salud. Manual SEPAR de procedimientos, N° 12. Editores: Sociedad Española de Neumonología y Cirugía Torácica. Primera Edición, España: Publicaciones Permanyer, 2004. P 16-22.
104. Lucas Carrasco R. Versión española del WHOQOL. Madrid, Ergon, 1998.
105. Torres M, Quezada M, Rioseco R, Ducci M. Calidad de vida de adultos mayores de viviendas básicas: Estudio comparativo mediante el uso de WHOQOL-BREF. *Rev Med Chile*, 2008; 136: 325 – 333.
106. Méndez Castellano H, de Méndez MC. Estratificación social y biología humana. *Arch Venez Puer Ped*, 1986;49(3-4):93-104.
107. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 2da edición. México: Mac Graw Hill; 1999.
108. Hernández R, Herrera H, Rodríguez N, Hernández Y. Segmentos Corporales y talla en un grupo de adultos mayores venezolanos. *Invest. clín*, 2005;46(3): 208-210.
109. Paredes R, Verlezza S. Relación entre degeneración grasa del hígado e insulino resistencia. *Med Interna (Caracas)* 2006; 22(4): 259-269.
110. Palloni A, Peláez M. Encuesta sobre salud, bienestar y envejecimiento: SABE. Informe Final. Documento Electrónico. [Actualización: 2004]:[fecha de acceso 7 enero 2009]. Disponible en: <http://www.ssc.wisc.edu/sabe/docs/informeFinal%20EspaNol%20noviembre%202004.pdf>
111. Palloni A, McEniry M, Wong R, Peláez M. "El Envejecimiento En América Latina y en el Caribe (Aging in Latin America and the Caribbean)." *Revista Gallega de Economía*, 2005:15(2):1-37.
112. Peláez M, Palloni A, Pinto G, Arias E. Encuesta Multicéntrica Salud Bienestar y Envejecimiento (SABE) en América Latina y el Caribe. Informe Preliminar. Documento presentado durante la XXXVI Reunión del Comité Asesor de Investigaciones en Salud (CAIS), Kingston, 9-11 de julio 2001 [archivo electrónico]: Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) [productor y distribuidor], 2001. [fecha de acceso 07 de enero de 2009] Disponible en el URL: <http://www.paho.org/Spanish/HDP/HDR/CAIS-01-05.PDF>
113. Soong-Nang J, Yong-Jun C, Dong-Hyun K. Association of socioeconomic status with successful Ageing: Differences In The Components Of Successful Ageing. *J.biosoc.Sci*, 2009; 41: 207–219.

114. Consumo de alcohol en la edad mediana y deterioro de la capacidad cognoscitiva en edad avanzada. *Rev Panam Salud Publica* [serial en Internet]. 2004 Oct [fecha de acceso 11 de noviembre de 2009]; 16(4): 279-280. Disponible en:  
[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892004001000008&lng=en](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892004001000008&lng=en). doi: 10.1590/S1020-49892004001000008.
115. Cairney J, Faulkner G, Veldhuizen S, Terrance J. Changes Over Time in Physical Activity and Psychological Distress Among Older Adults. *Can J Psychiatry*, 2009;54(3):160–169.
116. Menéndez J, Guevara A, Arcia N, León Díaz EM, Marín C, Alfonso JC. Enfermedades crónicas y limitación funcional en adultos mayores: estudio comparativo en siete ciudades de América Latina y el Caribe. *Rev Panam Salud Publica*. 2005;17(5/6):353–61.

## **ANEXOS**