

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**CONDICIONANTES Y DETERMINANTES DE LA CALIDAD DE
VIDA EN ADULTOS MAYORES CON SARCOPENIA**

ROSA JULIA CHIROY MUÑOZ

Tesis

Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas
Doctorado en Salud Pública
para obtener el grado de
Doctora en Salud Pública

Guatemala, octubre 2023

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

**CONDICIONANTES Y DETERMINANTES DE LA CALIDAD DE
VIDA EN ADULTOS MAYORES CON SARCOPENIA**

ROSA JULIA CHIROY MUÑOZ

Tutor

José Francisco Muñoz-Valle, PhD.

Tesis

**Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas
Doctorado en Salud Pública
para obtener el grado de
Doctora en Salud Pública**

Guatemala, octubre de 2023



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

ORDEN DE AUTORIZACION DE IMPRESION DE TESIS DE DOCTORADO EN SALUD PÚBLICA

Nombre del doctorando: Rosa Julia Chiroy Muñoz

Número de Carné. 1006881

Título de la tesis: Condicionantes y Determinantes de la calidad de vida en adultos mayores con Sarcopenia.

Nombre del Tutor: Ph.D. José Francisco Muñoz Valle

El Director de la Escuela de Estudios de Postgrado, valorando la siguiente documentación: Cumplimiento de requisitos administrativos, acta número 14 del examen de defensa de tesis donde consta la aprobación del examen de defensa de tesis por la sustentante, dada por el tribunal examinador y el dictamen del coordinador del doctorado en Salud Pública donde consta el cumplimiento de los requisitos necesarios para proceder a la impresión de la tesis, da por autorizada la impresión en papel y digital del documento final que se ha presentado al programa de doctorado en Salud Pública.

Guatemala, 30 de agosto de 2023

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

MSc. Alfredo Moreno Quiñonez, PhD
Director
Escuela de Estudios de Postgrado



Correo Electrónico direccioneep@medicina.usac.edu.gt

:doctoradospublica@medicina.usac.edu.gt

Centro Universitario Metropolitano - CUM -

9ª. Avenida 9-45, zona 11. Edif. "D", 3er. Nivel. Tel: 2418-7457



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

TESIS DOCTORAL DICTAMENDE COORDINADOR DE DOCTORADO EN SALUD PÚBLICA

Nombre del doctorando: Rosa Julia Chiroy Muñoz

Número de Carné. 1006881

Título de la tesis: Condicionantes y Determinantes de la calidad de vida en adultos mayores con Sarcopenia.

Nombre del Tutor: PhD. José Francisco Muñoz Valle

El Coordinador del Doctorado en Salud Pública en base: al acta número 14 del examen de defensa de tesis donde consta la aprobación del examen de defensa de tesis dada por el tribunal examinador, a la publicación de dos artículos derivados de la tesis como primer autor y con la documentación que respalda la calidad de la tesis mediante dictamen lingüístico donde consta el cumplimiento de las recomendaciones finales derivadas del examen de tesis, da por verificados los requisitos necesarios para la anuencia de impresión en papel y digital, quedando la autorización del acto de graduación a cargo del director de la Escuela de Estudios de Postgrado.

Guatemala, 29 de agosto de 2023

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Dr.Cs. Mario Rodolfo Salazar MSP
Coordinador del doctorado en Salud Pública
Escuela de Estudios de Postgrado
Facultad de Ciencias Médicas



Correo Electrónico direccioneep@medicina.usac.edu.gt

[:doctoradospublica@medicina.usac.edu.gt](mailto:doctoradospublica@medicina.usac.edu.gt)

Centro Universitario Metropolitano - CUM -

9ª. Avenida 9-45, zona 11. Edif. "D", 3er. Nivel. Tel: 2418-7457

ACTA DE EXAMEN DE DEFENSA DE TESIS
Doctorado en Salud Pública

acta No. 14

En la ciudad de Guatemala, siendo las 9:00 horas del día DOS del mes de Septiembre del año dos mil VEINTIDOS, reunidos en sede de la Facultad de Ciencias Médicas para practicar examen de Defensa de Tesis del Doctorado en Salud Pública de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, los abajo firmantes, todos miembros del tribunal examinados, nombrados para realizar el ejercicio académico en mención previa.

Se declara haber realizado examen a Rosa Julia Chiroz Muñoz con número de carné 1006881, quien defendió la tesis titulada Determinantes de la calidad de vida en adultos mayores ambulatorios con sarcopenia, cuya tutor es Ph.D. José Francisco Muñoz-Valle

El tribunal habiendo previamente valorado la tesis presentada, expuso sus críticas e interrogantes al doctorando, se otorgó la palabra al público presente y considerando las proposiciones expuestas por el Candidato a Doctor, tanto en su documento escrito como verbalmente, se le otorga la calificación de NO apto () aprobado (X) aprobado notable () aprobado sobresaliente (X), por votación de la mayoría () unánime (X) de los miembros examinadores.

Acto seguido, el Presidente del tribunal examinador pronunció las palabras de cierre e indicó las recomendaciones necesarias para el documento escrito final.

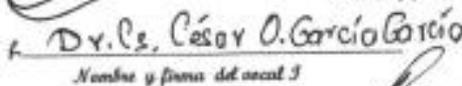
El sustentante queda enterado que en término no mayor de ocho (8) días hábiles se le notificará por escrito sobre el resultado y recomendaciones pertinentes para que se pueda proceder al acto de graduación.

En fe de lo cual, se firma la presente ACTA, en el mismo lugar y fecha al inicio indicado, siendo las 11:45 horas.

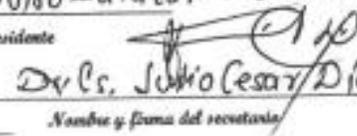
"JD Y EVSE NUNCA JUEGOS"



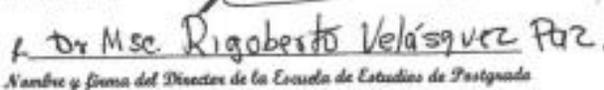
Dr. Cs. Mario Rodolfo Satazo Morales
Nombre y firma del presidente



Nombre y firma del vocal 1



Nombre y firma del secretario



Nombre y firma del Director de la Escuela de Estudios de Postgrado

Form. 2075

Dr. Rigoberto Velásquez Paz
Ced. No. 7685
Cirujía

Thelma Dolores de León Contreras de GrijalvaLICENCIADA EN CIENCIAS LINGÜÍSTICAS
CON ESPECIALIDAD EN TRADUCCIÓN E INTERPRETACIÓN

Escuela de Ciencias Lingüísticas-USAC

Teléfono: (502) 51107448

E-mail: tdeleonc.linguistica.traduccion@gmail.com

Guatemala, 23 de mayo de 2023

Señores
Escuela de Estudios de post grado
Facultad de Ciencias Médicas
Ciudad

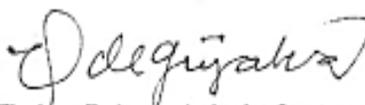
Estimados señores:

Por este medio CERTIFICO que he tenido a la vista el proyecto de graduación para optar al grado científico de Doctora en Salud Pública, de la doctora Rosa Julia Chiroy Muñoz, carné: 1006881, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el cual se titula: **CONDICIONANTES Y DETERMINANTES DE LA CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES CON SARCOPENIA, GUATEMALA 2021.**

Este trabajo de graduación ha sido leído, revisado y corregido según las normas ortográficas y gramaticales que actualmente dicta la Real Academia de la Lengua Española y según las directrices establecidas por la Facultad de Ciencias Médicas de la Escuela de Estudios de Postgrado, en cuanto a: estilo, ortografía, redacción, puntuación, forma y espaciado. Por lo tanto, se hace constar, que el trabajo cumple con los parámetros formales requeridos en los aspectos antes mencionados.

En fe de lo cual, la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala puede disponer del documento como considere conveniente.

Sin otro particular, me suscribo.

Lcda. Thelma Dolores de León Contreras de Grijalva
Colegiado No. 20437

**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS BIOMÉDICAS***Departamento de Biología Molecular y Genómica**Centro Universitario de Ciencias de la Salud***UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA***Serra Misole 910, Edificio Q, Primer Nivel
Cul. Independencia, C.P. 44140, Tel. (0581)209 ext. 14208
Guadalajara, Jalisco, MEXICO*

DR. MARIO SALAZAR MORALES
COORDINADOR DEL DOCTORADO EN SALUD PÚBLICA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
P R E S E N T E

Por medio de la presente, me permito saludarlo y al mismo tiempo informarle que la alumna **ROSA JULIA CHIROY MUÑOZ, MSc.**, alumna del Doctorado en Salud Pública, ha culminado con su trabajo de tesis titulado: "**DETERMINANTES DE LA CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES AMBULATORIOS CON SARCOPENIA**". Con lo que solicito se pueda realizar el trámite correspondiente para revisión de sinodales y posteriormente programar la fecha de su pre-defensa y el correspondiente examen Doctoral.

Sin más por el momento, agradezco su atención a la presente esperando una respuesta favorable de su parte.

ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"

Guadalajara, Jalisco., 17 de julio de 2022.

Prof. José Francisco Muñoz Valle, PhD.
Miembro de la Academia Mexicana de Ciencias
Miembro de la Academia Nacional de Medicina de México
Miembro de la Academia Mexicana de Cirugía
Sistema Nacional de Investigadores Nivel III

Agradecimientos

A Dios por la oportunidad de una etapa más en la vida

A la Universidad de San Carlos de Guatemala, por recordarnos el valor de la excelencia.

A mi mentor, Dr. Erwin González Maza, por darme la oportunidad y tiempo asistencial.

A mi asesor de tesis, Dr. José Francisco Muñoz-Valle, por brindarme de su valioso tiempo.

A mis profesores: Dra. Irene Perdomo, Dra. Ileana Castañeda y Dr. Ángel Sánchez Viesca, por sus enseñanzas para reencausar los objetivos de la investigación.

A todo el personal del Centro Médico Santísima Trinidad, Chimaltenango, por su colaboración y realización de la jornada médica para el trabajo de campo.

A las Licenciadas Luisa Valdez, Vilma Núñez y Flory Quiñones, Cesia Sotoj, Cynthia Salazar y Mariandré Morales, Zonnia Hernández, Mirna González; a los Geriatras, Dr. César Morales Cojulum y Dr. Erwin Castillo Narváez, por sus aportes. A la Licenciada Nury Chacón[†] por dejar una huella en mi corazón, por su aporte antes de adelantarse en el camino.

A los doctores que dedicaron su tiempo en la revisión para examen de tesis: Dr. Julio César Díaz Argueta por sus enseñanzas con alto nivel académico y al Dr. César Oswaldo García por sus recomendaciones oportunas.

Al Dr. Ronal Aldana por su consideración y aporte. Por llegar a mi vida en el tiempo de Dios y quedarse a mi lado.

Muy especialmente a mis compañeros doctorandos por su amistad y apoyo.

Dedicatoria

Indudablemente a los adultos mayores, y a todos quienes algún día con alegría lo seremos.

A mis hijos, Alba Lucía y Carlos Gabriel, por ser mi motivo para perseverar.

A mis padres, Gloria Muñoz Toledo y Eladio Chiroy Hernández; por ser siempre ejemplos de templanza y dedicación.

“Aún en la vejez fructificarán; estarán vigorosos y verdes”

Salmos 92:14 (Reyna-Valera, 2005, pág. 861)

“Si oyeren, y les sirvieren, acabarán sus días en bienestar, y sus años en dicha”

Job 36:11 (Reyna-Valera, 2005, pág. 792)

Hoja de responsabilidad

Solamente el autor es responsable de las ideas, conceptos y resultados expresados en la presente tesis y del patrimonio intelectual generado por la misma. Su aprobación en manera alguna implica responsabilidad del Doctorado en Salud Pública de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad San Carlos de Guatemala.

Rosa Julia Chiroy Muñoz, MSc.

Abreviaturas

BIA: *Bioelectrical Impedance analysis*, Análisis de impedancia bioeléctrica

CCI: Coeficiente de correlación interclase

CIA: *Central Intelligent Agency*, Agencia Central de Inteligencia

CIE-10: Clasificación Internacional de las Enfermedades

CIF: Clasificación Internacional del Funcionamiento

D: Dominio

DEXA: Absorciometría Dual de Energía de Rayos X

ERP: Ejercicios de resistencia progresiva

EQ-5D: Euro-QoL® 5 dominios

EQ-VAS: Escala visual analógica-QoL®

ESPEN: *European Society of Enteral and Parenteral Nutrition*, Sociedad europea de Nutrición enteral y parenteral

EUGMS: *European Union Geriatric Medicine Society*, Sociedad de Medicina Geriátrica de la Unión Europea

EWGSOP1: European Working Group on Sarcopenia in Older People, 2010, Grupo de trabajo europeo sobre personas mayores, 2010

EWGSOP2: European Working Group on Sarcopenia in Older People, 2019, Grupo de trabajo europeo sobre personas mayores, 2019

FNIH: Foundation for the National Institutes of Health, Fundación para los institutos nacionales de salud

HPB: Hospital Pedro de Bethancourt (la Antigua Guatemala, Guatemala C.A.)

IC: Intervalo de confianza

ICD-10-CM de M62.84: Código de diagnóstico de la sarcopenia

IMC: Índice de masa corporal

INE: Instituto Nacional de Estadística (República de Guatemala)

MAD: Mis Años Dorados (programa de SOSEP)

MME: Masa muscular esquelética

OMS: Organización Mundial de la Salud

ONU: Organización de las Naciones Unidas

OPS: Organización Panamericana de la Salud

Qol: Quality of life, calidad de vida

RMN: Resonancia Magnética Nuclear

SABE: Salud, Bienestar y Envejecimiento (proyecto de la OPS)

SarQol: Sarcopenia and Quality of life, sarcopenia y calidad de vida

SPPB: Short physical performance battery protocol, Protocolo de batería de rendimiento físico

SEGG: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología

SENC: Sociedad Española de Nutrición Comunitaria

SOSEP: Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente (República de Guatemala)

TAC: Tomografía axial computarizada

TUG: Timed up and go, Levántate y anda

USAC: Universidad de San Carlos de Guatemala

VIH: Virus de inmunodeficiencia humana

Contenido

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	3
<i>Planteamiento del problema</i>	12
<i>Delimitación del problema</i>	15
<i>Justificación del tema</i>	20
<i>Preguntas de la investigación</i>	28
<i>Objetivos de la investigación</i>	29
<i>Hipótesis de la investigación</i>	30
<i>Estructura de la tesis</i>	32
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	37
1.1 ANTECEDENTES.....	37
1.1.1 <i>Historia del concepto de calidad de vida</i>	39
1.1.2 <i>Historia del término sarcopenia</i>	46
1.2 ESTADO DEL ARTE	53
1.3 MARCO TEÓRICO	67
<i>Enfoque social del envejecimiento</i>	69
1.3.1 <i>Aproximación filosófica del envejecimiento</i>	69
1.3.2 <i>Dimensiones del envejecimiento</i>	72
1.3.3 <i>Salud y envejecimiento</i>	82
1.3.4 <i>Condicionantes de la salud</i>	93
1.3.5 <i>Determinantes de la salud</i>	96
1.3.6 <i>Proceso de envejecimiento</i>	104
1.3.7 <i>Envejecimiento activo y saludable</i>	106
1.3.8 <i>Calidad de vida y envejecimiento</i>	109
1.3.9 <i>Paradigmas de salud y la calidad de vida</i>	118
1.3.10 <i>Sarcopenia</i>	121
1.4 MARCO CONTEXTUAL.....	162
1.4.1 <i>Contextualización legal del adulto mayor</i>	163
1.4.2 <i>Contexto del área de estudio desde la observación</i>	169
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	181
2.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	181
2.2 MÉTODOS Y TÉCNICAS EN LA RECOLECCIÓN DE DATOS	187
2.3 ANÁLISIS CORRELACIONAL.....	194

2.4 VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS	196
2.5 ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN	197
CAPÍTULO III: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	203
3.1 TABLA RESUMEN	204
3.2 DETERMINANTES DE LA CALIDAD DE VIDA	205
3.3 PREVALENCIA DE SARCOPENIA	207
3.4 ANTROPOMETRÍA	214
3.5 CATEGORIZACIÓN.....	216
3.6 PROFESIONALES DE ATENCIÓN GERONTO-GERIÁTRICA	229
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	237
4.1 CONCLUSIONES	261
4.2 RECOMENDACIONES	263
4.3 PROPUESTA	265
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	277

Índice de Tablas

Tabla	Descripción	Página
1.	Calidad de vida en adultos mayores con sarcopenia.....	16
2.	Correlación entre sarcopenia y la puntuación de la prueba SarQol.....	31
3.	Definiciones para el término de calidad de vida.....	42
4.	Dimensiones e indicadores de la calidad de vida.....	44
5.	Estudios relacionados a condicionantes de la salud y adultos mayores.....	54
6.	Estudios relacionados a determinantes de la salud y adultos mayores.....	55
7.	Estudios relacionados a la calidad de vida en adultos mayores.....	57
8.	Estudios relacionados a calidad de vida y la sarcopenia.....	63
9.	Dimensiones de la calidad de vida.....	112
10.	Línea del tiempo de los paradigmas de salud y calidad de vida.....	120
11.	Definición operacional de los estadios de sarcopenia.....	122
12.	Categorías de sarcopenia según la causa.....	123
13.	Técnicas de medición de variables en investigación y práctica clínica.....	131
14.	Clasificación del IMC en adultos mayores.....	132
15.	Puntos de corte utilizados para la medición de masa muscular.....	136
16.	Instrucciones para realizar dinamometría manual.....	139
17.	Comparación de la CIE-10 y CIF.....	154
18.	Disciplinas para las aplicaciones de la CIF.....	155
19.	Dominios de la Prueba SarQol**.....	159
20.	Artículos constitucionales referentes a adultos mayores.....	166
21.	Descripción de las categorías de la investigación.....	185
22.	Cuadro de operacionalización de variables.....	186
23.	Interpretación del porcentaje de masa muscular.....	192
24.	Interpretación de los resultados de dinamometría Jamar.....	192
25.	Tabla de Xi cuadrado.....	195
26.	Cálculo de Xi cuadrado de pruebas independientes.....	195
27.	Desarrollo de Xi cuadrado.....	196

28. Características generales del grupo estudiado	204
29. Adultos mayores según presencia de sarcopenia y sexo.....	208
30. Adultos mayores según pérdida de masa corporal y sexo	210
31. Adultos mayores según pérdida de fuerza muscular y sexo	211
32. Adultos mayores según pérdida de rendimiento físico y sexo.....	213
33. Adultos mayores según altura de la rodilla.....	214
34. Adultos mayores según índice de masa corporal y sexo.....	215
35. Adultos mayores según estado civil y sexo	216
36. Adultos mayores según escolaridad y sexo	217
37. Adultos mayores según convivencia y sexo	218
38. Adultos mayores según ocupación y sexo	219
39. Adultos mayores y la actitud ante el ejercicio de fuerza	220
40. Adultos mayores según si se sienten útiles	221
41. Adultos mayores según si sienten ser una carga.....	222
42. Adultos mayores según si se sienten felices	223
43. Adultos mayores según estado de salud percibido	224
44. Adultos mayores según calidad de vida.....	225
45. Profesionales que atienden adultos mayores	229
46. Determinantes de la calidad de vida	230

Índice de Figuras

Figura	Descripción	Página
1.	Contenido del capítulo introductorio	3
2.	América latina y el Caribe: porcentaje de población de 65 años y más, 2020	7
3.	Contenido del subcapítulo Antecedentes	37
4.	Contenido del subcapítulo Estado del Arte.....	53
5.	Contenido del subcapítulo, marco teórico	67
6.	Pirámide poblacional de la República de Guatemala	76
7.	Proyección de la estructura poblacional de la República de Guatemala	77
8.	Estrategias de promoción de la salud en adultos mayores.....	87
9.	Línea del tiempo de los paradigmas de la salud y la calidad de vida	119
10.	Prevalencia de sarcopenia según estudios transversales	125
11.	Estructura de la fibra muscular	127
12.	Organización de la fibra muscular	128
13.	Factores que contribuyen al desarrollo de sarcopenia	130
14.	Técnica de medición de la altura de la rodilla	134
15.	Medición de la rodilla con regla y escuadra	135
16.	Modelo integral del funcionamiento y la discapacidad	153
17.	Factores contextuales del funcionamiento humano	154
18.	Contenido del subcapítulo marco contextual.....	162
19.	Regiones de la República de Guatemala.....	171
20.	Municipios del departamento de Sacatepéquez, Guatemala.....	175
21.	Municipios del departamento de Chimaltenango, Guatemala	177
22.	Contenido del capítulo marco metodológico	181
23.	Determinantes que definen la calidad de vida, según profesionales.....	205
24.	Determinantes individuales y sociales.....	206
25.	Prevalencia se sarcopenia en adultos mayores, en décadas	207
26.	Adultos mayores según presencia de sarcopenia y sexo.....	209
27.	Adultos mayores con sarcopenia según calidad de vida	226

28. Adultos mayores según dominios de SarQol del 1 al 4	227
29. Adultos mayores según dominios de SarQol del 5 al 7	228
30. Nube de palabras de los determinantes de la calidad de vida	233

Resumen

El impacto de la calidad de vida en adultos mayores se convierte en un problema socioeconómico crítico en la salud pública mundial, a corto y largo plazo; con consecuencias y costos a resolver por enfermedades crónicas no transmisibles, depresión y discapacidad. Por ello, se realizó un estudio con el objetivo de analizar los determinantes que definen la calidad de vida relacionada con la salud de los adultos mayores con sarcopenia y los elementos que deben sugerirse en las guías guatemaltecas de la atención Geronto-Geriátrica integral.

Se realizó un diseño mixto con 53 adultos mayores de 60 años, residentes de Sacatepéquez y Chimaltenango, Guatemala. Se cumplieron tres etapas metodológicas: la primera fue observación participante; la segunda dinamometría, antropometría, batería corta de rendimiento físico y cuestionario SarQol®; y la tercera, entrevista a profesionales afines al tema estudiado. Los datos cuantitativos fueron analizados estadísticamente con los paquetes SPSS, y los cualitativos con Atlas.ti 9.

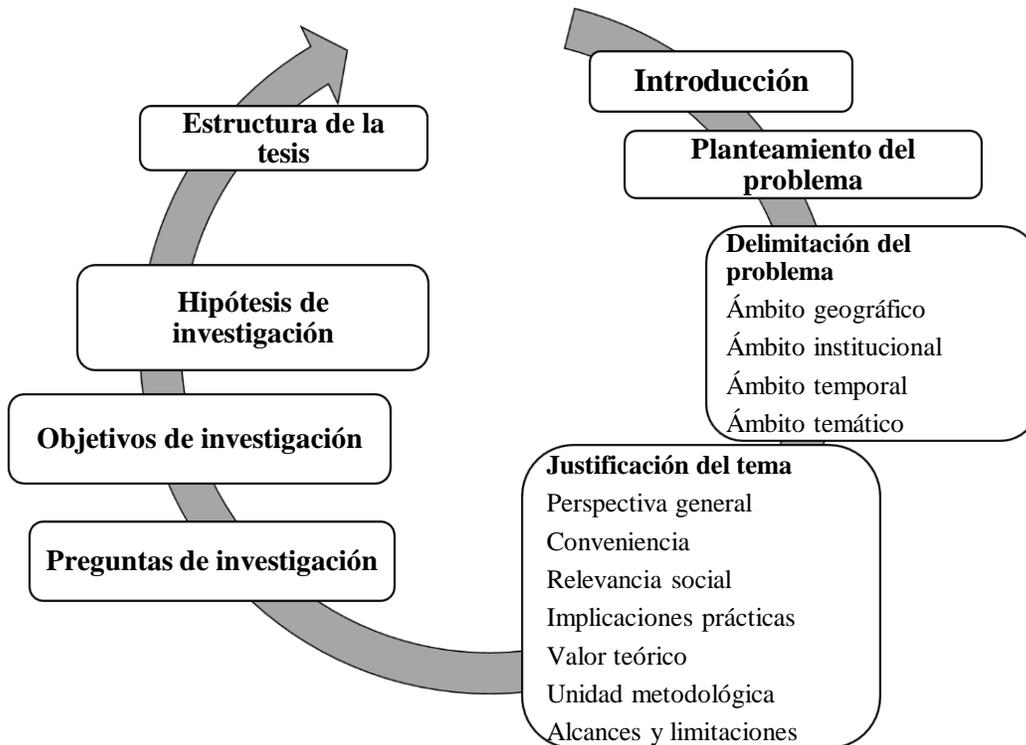
Se obtuvo una prevalencia global de sarcopenia de 62,64 %, para mujeres 69,44 %, y para hombres 47,5 %. El análisis χ^2 mostró relación entre calidad de vida y sarcopenia. Se concluye que los determinantes que definen la calidad de vida en adultos mayores son: 1) individuales: la salud y la realización personal, y 2) sociales: el entorno familiar y comunitario, los derechos y leyes. Los elementos que deben sugerirse son: A) atención geriátrica integral multidisciplinaria en primer y segundo nivel de atención en salud, B) centros comunitarios tipo “Mis Años Dorados” (SOSEP) y C) reforma de la Ley de protección al adulto mayor.

Palabras clave: Longevidad, actividad física, envejecimiento.

Introducción

Figura 1.

Contenido del capítulo introductorio



Nota. Figura de elaboración propia. Rosa Julia Chiroy Muñoz 2021.

A continuación, se presenta un componente introductorio, el cual inicia con una descripción de lo general a lo particular de los temas como: el envejecimiento, la calidad de vida (CV) de manera general, y la calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) de manera específica relacionada al síndrome geriátrico conocido como sarcopenia. El problema investigado se delimita en los ámbitos institucional, temporal y temático, para sentar las bases del conocimiento del tema. Luego se expone la unidad metodológica utilizada, todo aquello que originó las preguntas, los objetivos e hipótesis de la investigación. Finalmente se exponen los alcances del estudio, las limitaciones en la recolección de datos, y una panorámica general de la estructura de la redacción de la tesis presentada.

El conocimiento de la investigación de la calidad de vida sigue evolucionando, y en particular cuando el grupo de estudio es la población adulta mayor, que en su particularidad presenta desafíos por su variedad de experiencias vividas y de sus historias individuales que los ha forjado como personas. Nuestras experiencias nos hacen ver de manera diferente la cotidianidad, y aunque sabemos que el recorrido del viaje no es tan largo, tratamos de retrasar el tiempo en la llegada al ocaso de la vida. Desde nuestra perspectiva individual, nos preocupa la falta de independencia, la polifarmacia, el retiro laboral con o sin solvencia económica y la exclusión a los adultos mayores.

En un mundo que cambia constantemente existen avances tecnológicos que no sobrepasan el comportamiento humano, no hay conciencia del valor de conservar un planeta saludable y nos enfrentamos a sus consecuencias; los valores sociales no mejoran y las nuevas generaciones no visualizan su importancia. A pesar de lo anterior, del cambio climático, la pobreza y las nuevas enfermedades infecciosas, existe una tendencia mundial al envejecimiento y ello implica grandes desafíos para la salud pública y las reformas en los sistemas de salud. La humanidad ha tomado un rumbo en la cual la gente vive: 60, 70, 80 o 90 años, pero hablar de vivir más de 100 años, despierta las más diversas reacciones en las personas de cualquier edad.

Los años de vida adicionales propician cambios para las distintas comunidades, y cada vez hay más adultos mayores quienes aportan a las sociedades desde el seno familiar y desde el seno comunitario, pero han dejado de verse como recurso humano por tener disminución de sus capacidades físicas y mentales, y se les retira de actividades laborales en donde su vasta experiencia debería formar o nutrir a las nuevas generaciones.

La esperanza de vida al nacer es la medida de salud y longevidad de la población más utilizada. Se refiere al número promedio de años que viviría una cohorte sintética de recién nacidos si experimentaran las tasas de mortalidad observadas en un período determinado a lo largo de su vida. Si bien, el indicador no describe el curso de vida real de una cohorte (Goldstein y Lee, 2020); y no debe interpretarse como la esperanza de vida de ningún individuo, resume el perfil de mortalidad de una población en un período determinado (Andrasfay y Goldman, 2021;

Aburto y otros, 2020). Dado que la esperanza de vida no se ve afectada por el tamaño y la estructura de edad de una población es el indicador preferido para las comparaciones a lo largo del tiempo entre países. (para una revisión, ver Aburto y otros, 2021, pág. 2 (Blanco, 2011).

Nos enfrentamos a un fenómeno mundial que evidencia el proceso de envejecimiento poblacional, consecuencia de la disminución de la mortalidad por avances médicos y de la caída importante en la fertilidad. Pero, lamentablemente, dicha situación se modificó a raíz de la pandemia COVID-19, como lo indica el estudio “Ganancias recientes en la esperanza de vida revertidas por la pandemia COVID-19”, realizado por el Centro Leverhulme de Ciencias Demográficas de la Universidad de Oxford de Reino Unido, donde publicaron que, en 24 de los 26 países cuentan con estadísticas de alta calidad, la esperanza de vida al nacer disminuyó de 2019 a 2020 para personas de los Estados Unidos 2,1 años y para personas de Bulgaria 1,6 años, como consecuencia directa de la pandemia actual (Aburto y otros, 2021, pág. 1).

No podemos inmutarnos del cambio mundial tras el inicio de la pandemia COVID-19, antes de ella la esperanza de vida había mejorado cada década, y la pirámide poblacional se había ensanchado en personas de más de 60 años; los fallecimientos por dicha pandemia han sido en todos los grupos de edad, pero en el grupo de adultos mayores su vulnerabilidad los predispuso y la pérdida de sus vidas también impacta. El estado de salud percibido por los adultos mayores no puede, en la situación mundial actual, ser evaluado con respecto a un tiempo, un año atrás, por ejemplo, el confinamiento en sus hogares e instituciones les hizo cambiar rutinas de actividad en sus labores diarias, en el hogar, en su entorno social.

Dentro de las consecuencias de la pandemia mencionada para las personas de todas las edades, se citan: La interrupción parcial o total de los servicios médicos de atención primaria, la consulta médica tardía para el diagnóstico de cualquier enfermedad, la falta de seguimiento del cáncer, de las enfermedades cardiovasculares, de la insuficiencia renal y del VIH; la programación de las cirugías electivas lleva casi dos años de retraso y todavía se ignora cuando saldrán a flote los sistemas de salud. También provocaron inicialmente una mayor mortalidad en los adultos mayores, principalmente en los institucionalizados, en servicios de salud o

hacinados, ya que, lamentablemente, siempre las afectaciones son desiguales, tanto entre naciones, así como entre hombres y mujeres, sin mencionar a las diversidades de género.

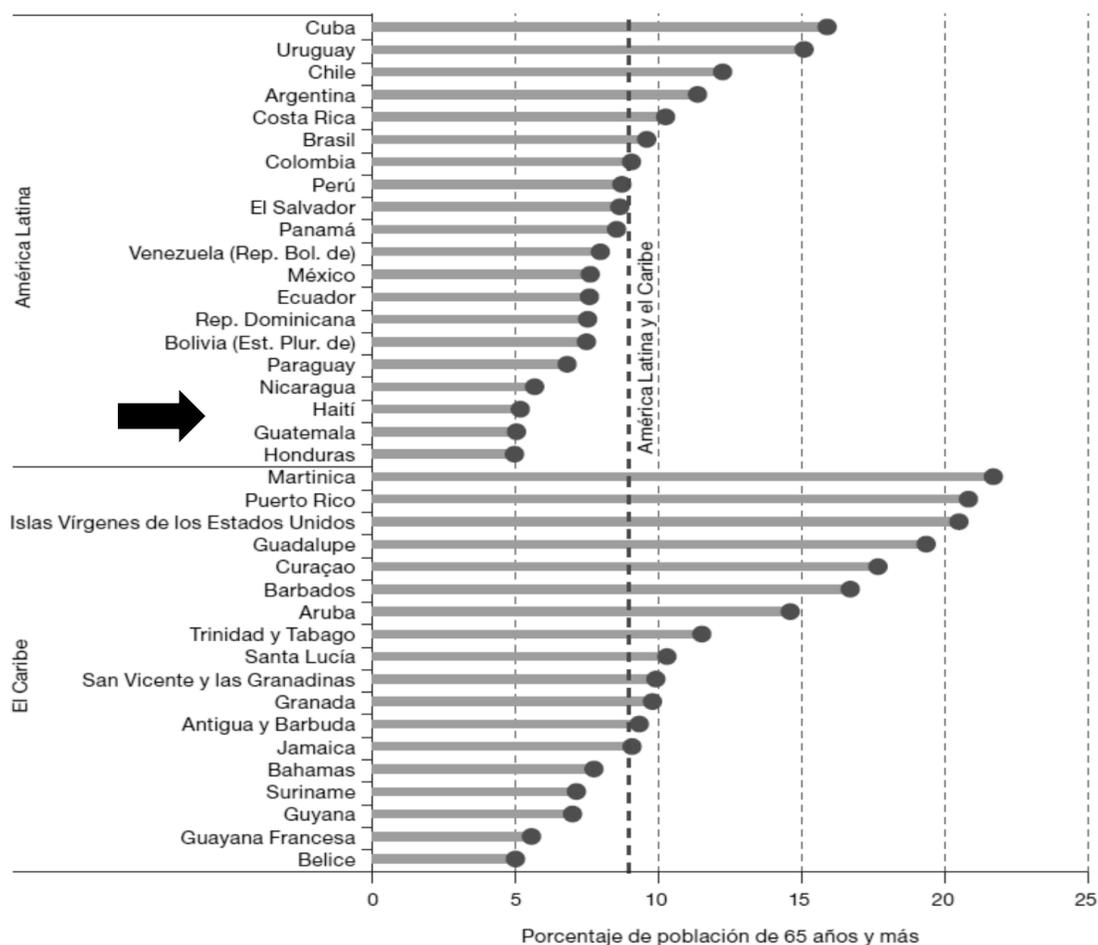
Carlos Presman (2014, 28:10), médico, escritor y docente argentino en una conferencia de TedEx Córdoba dijo que la revolución demográfica se acompaña de una revolución de las enfermedades, avances científicos y cambios tecnológicos en el campo de la medicina; enfermedades que eran fatales ahora son controlables, crónicas y hasta prevenibles; ahora se puede vivir con una enfermedad severa tantos años como si no se tuviera. La medicina asistencial ha tenido que aptar su práctica médica del arte de “curar” al arte de “cuidar”, principalmente en las enfermedades cardio-metabólicas para las que hay tratamientos desde cambios en el estilo de vida, una alta gama de fármacos, hasta medicina crítica y mínimamente invasiva para revertir complicaciones antes mortales.

En relación al estilo de vida en los adultos mayores, varía según la historia de cada persona, los hábitos poco saludables responden a cuestiones de actitud y de la conducta humana, para ello se necesita un adecuado conocimiento o alfabetización en salud, pues el individuo por ignorancia o negligencia se enfrenta a complicaciones inesperadas; en detrimento, los sistemas de salud no están bien preparados para adaptarse a las necesidades de poblaciones de edad avanzada, incluso no hay una infraestructura urbana en los senderos que permitan que un adulto mayor salga de su hogar sin riesgo a lastimarse, poco se sabe de las vías de acceso adecuadas para adultos mayores con limitaciones en la marcha, alteración del equilibrio o uso de apoyos como bastones o andadores.

La esperanza de vida al nacer varía en distintas regiones del planeta, su registro estadístico por edad y género ha evolucionado de manera significativa desde el año 1950, hay bastante heterogeneidad en la región en América Latina y el Caribe, según la Organización de las Naciones Unidas, el valor estimado para 2015-2020, antes de la pandemia se muestra en la figura siguiente:

Figura 2.

América latina y el Caribe: porcentaje de población de 65 años y más, 2020



Nota. La flecha ubica a Guatemala entre los porcentajes más bajos de población de adultos mayores, junto a Honduras y Belice. *Observatorio Demográfico América Latina y el Caribe 2020* (Organización de las Naciones Unidas, 2021, pág. 24).

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46640/5/S2000898_es.pdf

consultado el 20 de abril de 2022. De dominio público.

En la República de Guatemala las proyecciones de la esperanza de vida al nacer por sexo, como medida del nivel de mortalidad, según criterios del Centro Latinoamericano de demografía (CELADE), eran para 2020 – 2021 de 76,4 años para mujeres, 64,9 años para hombres y un promedio de 73,3 años, claro está, sin tener estadísticas guatemaltecas como

producto de la pandemia (Instituto Nacional de Estadística, 2019, pág. 19). Como comparación, no ecuánime, en España para 2020 era de 85,1 años para mujeres, 79,6 años para hombres y en promedio 82,35 años; la esperanza de vida al nacer en España pasó del puesto 15 en 2020 al puesto 13 en 2021, entre las más altas de Europa y del mundo; se estima que seguiría en la cabeza de este ranquin hacia el año 2040 (Instituto Nacional de Estadística-España, 2022; Expansión, 2021).

Según Rodríguez (2013), si se considera que los límites de la esperanza de vida se relacionan con los casos de longevidad máxima, se romperían los paradigmas prevalecientes, ya que las estimaciones de esperanza de vida de una población no se toman en cuenta los casos aislados de gran supervivencia, que es favorecida por implicaciones genéticas, avances en el conocimiento, desarrollo tecnológico y promoción de un estado más saludable (pág. 2 y 6).

Las estimaciones en la esperanza de vida varían de país a país, incluso en el mismo Estado, por existir un gradiente social de las desigualdades en materia de salud, al aumentar el riesgo de morir por enfermedades transmisibles, no trasmisibles o por lesiones. Aún a pesar de ello, la esperanza de vida es uno de los mejores indicadores disponibles para abordar la salud y el bienestar (Organización Panamericana de la Salud, 2012, pág. 27). Los retos de la salud pública dependen de la habilidad de profundizar en el conocimiento, y fortalecer las decisiones internas y poblacionales en reformas de salud; tal como el gran poeta mexicano Octavio Paz en 1990, en un discurso en Suecia dijo: "...entre tradición y modernidad hay un puente, aisladas, la tradiciones se petrifican y las modernidades se volatilizan; en conjunción, una anima a la otra y la otra le responde dándole peso y gravedad".

La modernización de la salud pública dependerá de la renovación de los sistemas de salud, aún ligados crisis económica y consolidación de la democracia, las acciones de salud tienen un orden lógico que permite aportar progreso general de las naciones (Frenk, s.f., pág. 22). Así mismo, más que la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad se necesita un equilibrio entre la atención de la salud y de la enfermedad como lo hicieron diversas

civilizaciones a través de la historia. Los sistemas de salud deben adoptar intervenciones sobre determinantes sociales y económicos de enfermedad física y mental, los cuidados paliativos y bienestar, que representa la calidad de vida individual (Frenk, 2016, pág. 87b).

La salud, como tal, fue definida como: “un estado de completo bienestar físico, emocional y social y no solo como ausencia de la enfermedad”; aporte la Conferencia Sanitaria Internacional de la Organización Mundial de la Salud (OMS), celebrada en Nueva York, que entró en vigor el 7 de abril de 1948 y no ha sido modificada desde entonces (Organización Mundial de la Salud, s.f.). En 1994 la OMS definió la calidad de vida, como: “la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en que se vive, y con respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones”.

Dicho concepto complejo implica la salud, autonomía, independencia, satisfacción con la vida y aspectos ambientales como servicios sociales. Para lo cual es necesario contar con escalas de evaluación de la calidad de vida como paso inicial para el desarrollo de programas de atención basados en modelos teóricos, que muestren evidencias suficientes.

No obstante, el concepto de calidad de vida, relacionada con la salud (CVRS) es: “la capacidad que tiene el individuo para realizar aquellas actividades importantes relativas al componente funcional, afectivo y social, los cuales están influenciadas por la percepción subjetiva” (Botero & Pico, 2007, pág. 11). El bienestar es objetivo y la calidad de vida es subjetiva, la calidad de vida es a CVRS como bienestar es a funcionamiento; CVRS se refiere específicamente a la salud de la persona y se usa para designar los resultados concretos de la evaluación clínica y la toma de decisiones terapéuticas (Fernández-López y otros, 2010, pág. 170).

Por otro lado, la Asamblea Mundial de las Naciones Unidas sobre el Envejecimiento y Envejecimiento Activo, en el año 2002, con la participación de 159 países reunidos en Madrid España construyó una *Declaración Política y un Plan de Acción Internacional*, con un marco político y jurídico internacional que se combina con los derechos humanos, al cual se le dio

seguimiento en el año 2013, y sus aportes han formado parte en muchos países de reformas de leyes y asistencia a adultos mayores (Organización Mundial de la Salud, 2015, pág. 4).

Carlos Presman, en la conferencia: *Vivir 100 años* de TedExCórdoba, expuso con respeto al envejecimiento: “Vemos que el impacto de la genética y biología es de apenas el 10 %, del impacto de las enfermedades cardiovasculares o cáncer representa un 30 %, pero el 60 % restante es, sorprendentemente, del cómo vivimos, de la cultura, de cómo nos relacionamos con los demás, qué comemos y qué aire respiramos” (Presman, 2014, 28:10).

Agregó, que a los adultos mayores no se les considera adecuadamente, no se valoran sus habilidades, experiencia y sabiduría, tampoco se toma en cuenta su contribución económica y no se les garantiza su seguridad social. Lo anterior hace necesario el actuar, para una revolución “debida” y no “de vida”, pues existe lo que ahora conocemos como: “cultura gerontofóbica” que nos invita a la reflexión de que cada uno de nosotros va a llegar a ser adulto mayor, y no nos inmuta saber de la discriminación a los ancianos. Todos debemos estar conscientes que en nuestras manos está construir nuestra sociedad (Presman, 2014, 28:10).

Así, la salud como factor clave de la autonomía posibilita la experiencia de un envejecimiento activo, que se considera como un proceso en que se optimizan las oportunidades del bienestar físico, social y mental durante toda la vida. El fin es un “envejecimiento saludable” y reconocer los factores de la asistencia sanitaria que afectan al envejecimiento poblacional, que sobre todo lo asocian a la ausencia de sufrimiento (semFYC, 2004, pág. XXV).

Antes de la pandemia COVID-19, en Guatemala, en la década del 2010 al 2020 se había promovido el bienestar subjetivo en pocos grupos de adultos mayores, con la práctica de actividades y ejercicios físicos, algunos practicaban *Tai-chi*, zumba, yoga o aeróbicos, un ejemplo es el de grupos de jubilados y grupos de apoyo a nivel comunitario; para entonces, se estaba promoviendo el envejecimiento activo, pero el confinamiento por la pandemia causó modificaciones en la asistencia sanitaria a adultos mayores.

El envejecimiento poblacional es una realidad mundial, con una visión Gerontológica-Geriátrica, hay datos estadísticos y epidemiológicos contundentes, los estudios muestran con cifras claras y precisas el enorme costo individual, familiar y social de esta situación, junto con el gran reto que representa el envejecimiento, en términos monetarios para los sistemas de salud de todos los países. Existe un cambio acentuado en la percepción “del viejo”, que ha pasado en muchos casos, de ser visto anteriormente como una fuente de sabiduría, a ser considerado ahora como una carga económica, un estorbo y hasta un motivo de burla, acompañado desde luego de abandono material y afectivo (Trujillo y otros, 2008, pág. 269).

Dentro de los programas para adultos mayores en la República de Guatemala, hasta junio del 2020, funcionaba el programa “Mis Años Dorados” (MAD), de la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente (SOSEP) dónde se les daban dos tiempos de comida (desayuno y almuerzo), y orientación que incluía cursos de salud y cursos lúdicos, para mejorar sus habilidades manuales y de razonamiento; así como la realización de ejercicios de resistencia, pues se tiene conocimiento que un estado muscular óptimo en el anciano puede evitar los síndromes geriátricos, que conllevan a mayor riesgo de caídas, fracturas y necesidad de institucionalización, por la pérdida de la funcionalidad y mayores niveles de dependencia en sus actividades de la vida diaria (Rubió & García, 2018, pág. 134 y 136).

Los programas que involucran a adultos mayores se deben planificar de acuerdo con las necesidades y capacidades de los adultos mayores, en un contexto sociocultural propio.

A raíz de la pandemia COVID-19, la mayoría de los 89 centros del programa Mis Años Dorados de la república de Guatemala fueron clausurados.

Otros centros pasaron a ser parte de las municipalidades de los distintos departamentos del país, únicamente continuaron abiertos los dos centros permanentes, uno en el municipio de Santiago Sacatepéquez, y el otro en la zona número 16 de la Ciudad de Guatemala; lamentablemente la organización y propósito inicial no se mantuvo por el confinamiento que se prolongó más de lo esperado

Desde la nueva normalidad se reinició la apertura de sedes MAD, para lo cual impartieron el curso virtual: “Formación para cuidadores”, impartido por el Departamento de Regulación de los Programas de Atención a las Personas Mayores, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente, 2022). Para julio del año 2020, el programa contaba con 79 centros diurnos, dos permanentes y beneficia a 3,311 adultos (Muñoz, 2022).

Planteamiento del problema

La salud del individuo y de su comunidad son el resultado de lo que hacen los ciudadanos, la sociedad, sus instituciones públicas o privadas, así como de los tomadores de decisiones al desarrollar las políticas de salud. Con relación a la longevidad, la salud pública ha tratado de promover estilos de vida adecuados (no usar sustancias adictivas, alimentarse bien y mantenerse activo, física, mental y socialmente a lo largo de la vida), para poder gozar de una buena salud y adecuada calidad de vida, pero no se ha logrado efectivamente.

En 1998, la conferencia de Adelaida en Australia se definió la política pública saludable como aquella que se dirige a crear un ambiente óptimo para que la gente pueda disfrutar de una vida plena. En un todo polisistémico, obliga a pensar en lo interdisciplinar para poder captar la riqueza de la interacción entre los diferentes subsistemas. “La buena salud mejora la calidad de vida y la productividad laboral, aumenta la capacidad de aprendizaje, fortalece a las familias y comunidades, y contribuye a la sostenibilidad del hábitat y del medio ambiente, así como a la seguridad, la reducción de la pobreza y la inclusión social” (Organización Mundial de la Salud, 2010).

Las condiciones de vida en Latino América son precarias, y más aún para los adultos mayores la situación de pobreza. Como lo expresa García Morales de Díaz (2009): la exclusión del adulto mayor en los servicios de salud de Guatemala se manifiesta en la injusticia social, mucha inestabilidad porque el adulto mayor necesita mayores atenciones y controles más estrictos en su situación de salud física y mental, debido a los cambios del metabolismo de su

cuerpo y las condiciones de vida de todas aquellas personas que no cuentan con los ingresos necesarios para subsistir, ante los altos y cambiantes precios de la canasta básica, lo cual se manifiesta con la disminución del gasto social que castiga a los servicios públicos y los vuelve ineficientes, sin alcanzar la cobertura adecuada.

La población adulta mayor constituye uno de los sectores más vulnerables en Guatemala, al tener menor acceso al trabajo y a un ingreso adecuado que incida en su calidad de vida de manera positiva. La tercera edad sitúa al adulto mayor en una parte del ciclo de vida donde se manifiestan más las carencias derivadas de la insatisfacción de las necesidades humanas auténticas como el afecto, el abrigo, el ser, el estar, el tener, el hacer, la protección y la alimentación. (García S. Z., 2009) .

A causa de lo anterior, se hace necesaria la formulación de programas de promoción en salud dirigidos a la población adulta mayor en los que se tengan en cuenta sus condiciones de salud ha demostrado ser eficaces para fomentar cambios en el estilo de vida y producir una mejoría tanto en la condición física, como en el mantenimiento de su autonomía, independencia y desenvolvimiento en su núcleo familiar de vida (Vásquez, 2014).

Los adultos mayores (hombres y mujeres) son ciudadanos que durante muchos años han brindado sus mejores esfuerzos a la sociedad en sus diferentes papeles asumidos como trabajadores, conyugues, padres de familia, etc. Su trabajo ha sido para lograr la satisfacción de sus necesidades básicas y las de su grupo familiar conforme a sus expectativas tanto personales como de la sociedad. La problemática de los adultos mayores cada día se agudiza más y no se visualiza una respuesta ante esta encrucijada, pues ellos deben ser actores en el abordaje de su situación y no solo objetos de compasión.

En nuestros países centroamericanos, se enfrentan situaciones de pobreza, limitaciones laborales, tierras apropiadas para cultivo pero mal distribuidas, y quienes las poseen regularmente no cuentan con el capital disponible y por ende la producción no produce ganancias a los agricultores y se quedan limitados a la disponibilidad de producto para su

consumo; algunos logran exportar los mejores productos a países del primer mundo, pero probablemente la paga no es justa. Dicha desigualdad alimentaria y económica, que trae como consecuencia la malnutrición desde la población infantil, hasta el grupo de adultos mayores. Estos últimos se suma a problemas laborales, de pensión e inadecuado acceso a servicios de salud, que les condiciona a enfermedades crónicas no transmisibles (García S. Z., 2009) .

Los adultos mayores pertenecen a distintos estratos sociales, de ellos, en grandes sectores, no cuentan con las condiciones mínimas para poder subsistir y tener una vida digna, los adultos mayores no han contado con la disposición de grupos de apoyo específicos para ellos, y el Estado guatemalteco no ha logrado dar respuesta a dicha situación, y mucho menos desde la pandemia COVID-19, donde las prioridades cambiaron.

Guatemala cuenta con políticas de salud, que definitivamente tienen fundamentos históricos, económicos y culturales. Consecuencias de cambios de gobierno, conflicto armado interno y devaluación de la moneda nacional se manifiestan en la fundamentación de normas ministeriales en el tema de salud, educación y finanzas públicas.

Nuestro país, conlleva un sistema de salud pública liberal y privado vigente, un instituto guatemalteco de seguridad social (IGSS), con regulación para afiliados y no para toda la población; y un sistema de salud tradicional, ideológica y costumbrista en áreas no urbanizadas regularmente, aunque también en áreas marginales de las ciudades más comerciales del país.

Cada nuevo gobierno guatemalteco, trata de promover el bienestar y desarrollo del sistema nacional de salud, pero cada cuatro años no llega a concretarse al cambiar otra vez las autoridades. Las leyes de protección a adultos mayores existen y con cada equipo de trabajo ministerial se trata de adaptar a las necesidades de la población, pero no se ha logrado optimizar y todavía son discriminados y excluidos al terminar su edad laboral activa, no se les da cobertura adecuada en su jubilación y mucho menos en presencia de una discapacidad.

Delimitación del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS), considera un “adulto mayor” a una persona mayor de 60 años de países en vías de desarrollo, y en países desarrollados a mayor de 65 años. El concepto “vieja-viejo” o “anciana-anciano”, ha sido mundialmente aceptado y adaptado en todos los idiomas. Por otro lado, el término “tercera edad”, sólo es válido respecto al grupo de 65 a 74 años, (mayores de 75 y 85 años, respectivamente). Diversos autores mencionan la tercera edad para generalizar a partir de cierta edad, pero otros llegan a mencionar una cuarta y hasta quinta edad.

El grupo poblacional de adultos mayores en Guatemala es considerado para quienes tienen por arriba de los 60 años y forma parte de la Ley Nacional del Adulto Mayor. En las distintas comunidades rurales o urbanas ocupan roles distintos y su salud no siempre es la óptima, por diversas razones.

Con la intención de exponer el problema de la investigación, se enfocan los determinantes de la calidad en adultos mayores y su relación con el síndrome geriátrico llamado sarcopenia, que se presentan según la determinación y el condicionamiento de manera general a lo singular, tomando en cuenta principios, reglas y leyes, hasta flujos de hechos:

Tabla 1.*Calidad de vida en adultos mayores con sarcopenia*

Planos	Explicación del problema de salud		
Espacios de determinación y condicionamiento	A. Principios, reglas y leyes	B. Acumulaciones Organizaciones	C. Flujos De Hechos
1. Generales (Global)	Pobreza y desigualdad	Insuficientes políticas y ausencia de un sistema de protección social del adulto mayor	Aumento de adultos mayores con altos grados de sarcopenia, fragilidad, discapacidad y abandono.
2. Particulares salud de un grupo de la población	Inseguridad alimentaria y desnutrición en adultos mayores.	Insatisfactorios programas de salud dirigidos a adultos mayores	Aumento de adultos mayores con complicación por ECNT Entre ellas Sarcopenia
3. Singular (Problema específico)	Entornos comunitarios, laborales y familiares que no promueven el mejoramiento de la calidad de vida de los adultos mayores.	Inadecuados estilos de vida en el adulto mayor. Falta de educación en salud, no comunicación social ni alfabetización en salud.	Inadecuada calidad de vida en adultos mayores con sarcopenia

Problema: calidad de vida en adultos mayores con sarcopenia



Determinación



Condicionamiento



Condicionamiento



Condicionamiento

Nota. Matriz de Pedro Luis Castellanos para explicación del problema de salud (Castellanos, 1990). [En línea] <https://www.studocu.com/es-ar/document/universidad-nacional-del-chaco-austral/medicina-interna-y-campos-clinicos-i/castellanos-p-l-concepto-salud-enfermedad/23336774> Consultado el 8 de septiembre de 2019. De dominio público

Entre otras clasificaciones, Richard Suzman en su informe demográfico mundial, dividió la vejez en tres grupos: 65 a 74 años llamados ancianas-ancianos jóvenes, 75 a 84 años llamados ancianas-ancianos mayores, y mayores de 85 años, ancianas-ancianos más mayores. En sistemas de salud latinoamericanos, como el nuestro, no llega a utilizarse ésta última clasificación, al considerar un solo grupo a los adultos mayores (Verdugo Alonso y otros, 2009).

Por determinantes sociales de la salud se entienden a los determinantes estructurales y a las condiciones de vida, tanto para el individuo como para su comunidad, que al estudiarse de manera poblacional sienta las bases de la salud pública de cada país como se menciona en la siguiente cita:

El análisis de las determinantes de la situación de salud, y de la naturaleza de la respuesta en salud y seguridad social de la sociedad guatemalteca, es necesario para la identificación de un conjunto de implicaciones que se plantean para ser asumidas por los actores comprometidos en la transformación del sistema de salud y seguridad social guatemalteco para la definición de estrategias, políticas y acciones prioritarias a ser desarrolladas en los años 2015 a 2025.

El diseño e implementación de las reformas del sistema de salud y seguridad social guatemalteco debe considerar seriamente el respeto, complementariedad y articulación del pensamiento, cosmovisión, modelos explicativos, agentes y recursos del sistema de salud y de la medicina maya (Sánchez Viesca, 2016, pág. 5 y 85).

Para correlacionar los determinantes de la calidad de vida y la sarcopenia en adultos mayores se diseñó el presente trabajo de investigación que se aproxima a una medición para la atención primaria en salud y la delimitación del problema también se presenta desde los ámbitos geográfico, institucional, temporal y temático:

A. Ámbito geográfico:

La República de Guatemala se ubica en el istmo centroamericano, con una extensión territorial de 108 889 Km², limitada al norte y al oeste por México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador y al sur con el Océano Pacífico. Con una división política de 22 departamentos, que se dividen en 340 municipios, según el censo poblacional 2018, cuenta con un estimado de 16,35 millones de habitantes. En la zona cinco o central de Guatemala se ubican los departamentos de Sacatepéquez y Chimaltenango, específicamente en los municipios la Antigua Guatemala, Jocotenango y Pastores, del departamento de Sacatepéquez y en la ciudad de Chimaltenango, en la cual fue realizada la presente investigación.

B. Ámbito institucional

El anteproyecto del estudio se planteó para realizarlo en consultas externas del Hospital Pedro de Bethancourt y del Hospital y asilo Fray Rodrigo de la Cruz, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) de Guatemala, y en cuatro sedes ambulatorias de adultos mayores de los programas “Mis Años Dorados” (MAD) de la Secretaría de obras sociales de la esposa del presidente (SOSEP) ubicados en los municipios de Jocotenango, San Miguel Dueñas, San Lucas Sacatepéquez y Ciudad Vieja; y a pesar de obtener el aval para realizar el trabajo de campo, por motivo de la pandemia COVID-19, las consultas externas de los hospitales mencionados y los centros de atención de MAD fueron cerrados justo en el tiempo planeado para la recolección de datos.

Dado que, únicamente se logró evaluar a pocas personas inscritas en el programa antes de cerrar los centros MAD, mientras se les continuaba aportando víveres, pero, a pesar de la coordinación con los trabajadores de los centros se necesitó la ayuda de COCODES y una estudiante de la licenciatura de Trabajo Social para la realización de una jornada médica para adultos mayores en el Centro Médico Santísima Trinidad, un sanatorio privado, ubicado en la Colonia Las Victorias, zona 6 de la ciudad de Chimaltenango.

C. Ámbito temporal

El tiempo que duró la investigación fue de cuatro años, durante los años 2018 a 2019 para la elaboración del protocolo de investigación, presentación a la terna evaluadora y comités de ética requeridos de las instituciones mencionadas anteriormente, durante los años 2020 y 2021 se realizó el trabajo de campo con muchas limitantes por el confinamiento para los adultos mayores adaptado a la pandemia COVID-19; y en el año 2021 se procedió al análisis de datos y la redacción del informe final de la investigación para su revisión, correcciones, en la espera de la aprobación y autorización para la presentación en defensa de tesis en el año septiembre del 2022.

D. Ámbito temático:

Los temas centrales de investigación que se indagan son: determinantes de la salud, calidad de vida y sarcopenia, arribando al final a una propuesta de educación en salud, para el cual se diseñó un programa de educación para la salud para contrarrestar los efectos de las complicaciones de la sarcopenia. Dentro de los temas también se expresa el rol social y rol médico del envejecimiento, en especial en la salud pública que se enfrenta al desafío de abordar oportunamente a los adultos mayores.

El estudio abarca las líneas de investigación del doctorado en salud pública de la Universidad de San Carlos de Guatemala, referente a la morbilidad y a la mortalidad por ciclos de vida; enfermedades crónicas, envejecimiento y discapacidad; estilos y calidad de vida; desarrollo de políticas de salud, de capacidad institucional y sistemas de salud. Con el objetivo principal de investigar los determinantes de la calidad de vida relacionada a la salud en adultos mayores ambulatorios con sarcopenia, y elementos que deban sugerirse y ser incorporados en las guías futuras de atención Geronto-Geriátrica integral.

Justificación del tema

Una vez que se delimitó el área de estudio, corresponde ahora explicar las razones por los que se decidió llevar a cabo la investigación y se expone la perspectiva general, la conveniencia, relevancia social, implicaciones prácticas y finalmente el valor teórico.

A. Perspectiva general

De la preocupación por el bienestar físico y mental de los adultos mayores, surge la necesidad de crear un mejor acceso a los servicios de salud, de acuerdo con su contexto social, económico y laboral. Sin dejar de considerar los determinantes de la calidad de vida en las personas que envejecen, con o sin enfermedades crónicas, o discapacidades (motora, visual o auditiva); el lugar de residencia y sus características, por un lado, y los recursos de apoyo social por el otro, aparecen como componentes vitales de la calidad de vida de los adultos mayores en sociedades de países en vías de desarrollo, como el nuestro.

Los adultos mayores en Guatemala tienen un papel protagónico, si se plantea la problemática se puede mencionar que ese grupo no ha permanecido en silencio, pues han definido su participación en demandas para poder tener cobertura social o en todo caso el mejoramiento de la precaria pensión con un porcentaje del 11,5 %, ya que sólo un pequeño número de adultos mayores cuenta con una pensión, la mayoría realiza actividades informales, viven con familiares, o hacen uso de instituciones como asilos, etc.

Dicha situación, se considera desde una perspectiva general desarticulada y sin darle importancia a los derechos humanos (de Villa y otros, 2005). Es importante destacar que un grupo de adultos mayores conformó la Asociación de Personas de la tercera edad sin Cobertura Social (AMPTESCS), para plantear sus demandas y solicitar el cumplimiento del capítulo II, artículo número 51 de la Constitución Política de la República de Guatemala, que trata de la protección a menores y ancianos.

También solicita el cumplimiento de la ley conocida como: “Ley del Adulto Mayor” en el decreto 80-86, reglamento elaborado en el año 2002, que a pesar de los esfuerzos del grupo afectado, no se ha logrado resolver la posibilidad de que los adultos mayores cuenten con los servicios básicos de acuerdo con sus necesidades (de Villa y otros, 2005).

Guatemala, similar a otros países pobres de la región, tiene un patrón de enfermedad y muerte por complicaciones de enfermedades infecciosas y nutricionales que principalmente afectan a los menores de edad y adultos mayores, también afectan a los otros grupos de edad, si se suma la pobreza, barreras del idioma y la subutilización de los servicios de salud. Sin poder dejar de lado a la educación, la seguridad, la etnia y los derechos humanos, que son las condicionantes sociales con gran importancia en la salud (USAID, 2006, pág. 8).

B. Conveniencia

Según el Modelo de Atención y Gestión para áreas de salud, del MSPAS de Guatemala, las interacciones a realizar operativamente a nivel individual, define a las personas adultas (de 30 a 59 años) y personas adultas mayores (de 60 años en adelante). La atención integral a la población adulta mayor guatemalteca es orientada intramuros para la demanda, programas y urgencias; y extramuros al referirse a atención programada y detección de riesgo. Pero diversos análisis indican que el panorama de este grupo social es desolador porque la mayoría vive en situación de pobreza y también de extrema pobreza, sin acceso a los servicios de salud, a vivienda propia y a fuentes de trabajo; temas importantes para investigar y según los resultados proponer reformas (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2018).

Durante el transcurso de la vida necesitamos la concientización, lo antes posible, de la importancia de estar siempre ejercitándonos física y mentalmente como “perspectiva vital llena de sentido”, como una actividad preventiva con socialización de la actividad física deportiva desde las guarderías y las escuelas de niños y adolescentes. La familia como núcleo de la sociedad debe fomentarla actividad deportiva desde el ejemplo de los adultos.

Tener un concepto positivo del acondicionamiento físico no es la garantía para el desarrollo de esa actividad, luego de las recomendaciones, hay que llevar a la práctica las actividades, de manera regular, donde existe discrepancia entre lo recomendable y lo práctico, y que psicológicamente está bloqueada con incógnitas, como:

¿Por qué deben realizar prácticas deportivas y ejercicios de fuerza las personas mayores?
¿Cuáles son los beneficios de ser independientes en sus labores diarias?, y ¿Qué tipo de acondicionamiento físico es apto para las personas mayores con o sin discapacidad? (Denk, 2003).

La realización de actividad física por parte de los adultos mayores amerita motivación psicológica para que estén activos diariamente, nunca es tarde para iniciar rutinas prácticas y sencillas, no se necesita de equipo especializado, aún con limitaciones físicas se pueden realizar dentro del hogar (Denk, 2003).

“Conservar un país a un alto nivel cultural, implica dedicarse al proceso de la investigación en forma disciplinada, solo las obras sólidamente fundamentadas persisten a través de los siglos” (Chavez Zepeda, 2014). Puesto que, las investigaciones del envejecimiento deben ser abordadas desde los puntos de vista médico y social, de forma disciplinada deben profundizar en el conocimiento del bienestar o calidad de vida de cada individuo, en su entorno familiar o institucional y comunitario.

Del mismo modo, el bienestar depende de condicionantes de calidad de vida de los adultos mayores, el alcance que se tuvo para realizar la presente investigación, de encuestar y evaluar a un grupo de personas mayores de 60 años que aportaran principalmente su tiempo y que aceptaran participar en mediciones de antropometría y un cuestionario adaptado a la población objetivo y que permitió llevar a cabo la recolección de datos. A pesar de las limitaciones por el confinamiento por la pandemia COVID-19, con los datos obtenidos se logró correlacionar la calidad de vida.

C. Relevancia social

Según el censo de la República de Guatemala realizado en el año 2018, se documentaron 14,9 millones de personas, a diferencia del censo del año 2002 con únicamente 11,2 millones. El porcentaje de personas adultas (mayor de 15 años a 64 años) aumentó, y la población menor a 15 años disminuyó.

El envejecimiento global afecta a las familias y a la sociedad, modifica la economía, la migración, los patrones laborales y de jubilación, los sistemas de pensión de salud, e incluso el comercio. Con ello, han aumentado las enfermedades crónicas (80 % de las consultas y el 60 % de las hospitalizaciones), lo que se crea una demanda de médicos especialistas en Gerontología y Geriatria y debería existir un modelo asistencial con mayor disponibilidad de espacios en los asilos, oportunidades de consulta médica y de camas en los hospitales.

Visto que el aumento de personas adultas mayores repercute en que padezcan patologías asociadas al envejecimiento como la fragilidad y la sarcopenia, se plantea la necesidad de instituciones con programas de actividad física tanto en la prevención o como rehabilitación, adaptándose a los procedimientos administrativos y a las necesidades de los adultos mayores de acuerdo con su contexto cultural y déficit cognitivo. Dichos programas deben tomar en cuenta los costos de los servicios a fin de facilitarles el acceso a la atención a personas de bajos o nulos ingresos, a personas con hogar o residentes de asilos.

Las instituciones de salud definitivamente deben adoptar sistemas que fomenten la continuidad de la participación en el programa, y contar con mecanismos que faciliten y coordinen el acceso a los servicios y cuidados domiciliarios. Es decir, todas las partes interesadas, deben participar en la toma de decisiones de la organización de los servicios a desarrollar; con una base comunitaria, la atención de salud depende del sistema nacional, y de la asignación de roles a los actores: médicos generales, personal asistencial, centros de atención primaria y las clínicas estatales o de las organizaciones no gubernamentales.

D. Implicaciones prácticas

El ser adulto mayor en la sociedad actual ya tiene una casilla de desvalorización establecida, un compartimento estanco y homogéneo con una etiqueta general (personas mayores), que desdibuja lo que la personas tiene de única, su individualidad, su trayectoria vital, su personalidad y sus objetivos del futuro.

Así como Bayarre y colaboradores (2009) describieron respecto al tema en cuestión: “El estudio de la calidad de vida es un tema recurrente en la investigación gerontológica. Sin embargo, este adolece de los mismos problemas planteados en su estudio en otros grupos etarios y en diferentes entidades”.

La presente investigación infiere el estado de salud percibido actual de los adultos mayores y también se expresa en categorías la medición de la calidad de vida en sarcopenia con la ayuda de una prueba específica, correlaciona variables y categorías de interés, con el fin de aportar precedente en la atención multidisciplinaria de todas las personas que llegaremos a esa etapa de la vida.

E. Valor teórico

Los adultos mayores son el grupo de edad con más diversidad entre sí, la acumulación de años, las trayectorias vitales, los caminos recorridos los hacen personas que sean muy distintas, sin embargo, se mantiene un estereotipo con adjetivos negativos como decir que ellos son improductivos, porque se ve desde el punto de vista económicos y no se valora su experiencia de vida, sus aciertos a tantos errores; no se ve a los adultos mayores que subsisten con una pequeña o nula pensión laboral, que han ayudado a personas de su comunidad sin cobrar ni un centavo, que han aportado laboral y familiarmente a la sociedad.

El estereotipo nos lleva al prejuicio y éste a la discriminación por cuestión de género u orientación sexual nos divide como sociedad y nos genera fuertes barreras internas; pero, únicamente por tener determinada edad se margina al adulto mayor a ser considerado como incapaz de entender o realizar algunas actividades. El *edadismo* es un término no nuevo, pero no mencionado por la invisibilidad en la que está la *gerontofobia*, en la que está la discriminación de las personas mayores.

La gran diosa suprema de la sociedad sigue siendo la juventud, pero es realmente el miedo a la vejez lo que nos impide ver a las personas mayores que tenemos a nuestro lado y nos genera una falta de empatía a nuestro propio futuro y lamentablemente no se ve el envejecimiento como una oportunidad social (Martínez y otros, 2018).

El observar nos lleva al conocimiento, nos amplía la visión y la perspectiva de las cosas y más aún, hablar con las personas mayores con tan valiosa información de sus vidas, de sus tristezas y alegrías, de cómo ellos llegan a valorar su estado de salud percibido, el sentirse útiles y felices en su núcleo familiar, en su comunidad.

Dicho grupo ha sido desvalorado en la sociedad moderna, hasta llegar de tratar de invisibilizarlos y excluirlos. Por ello, el valor teórico de esta investigación es la exposición de los determinantes de la calidad de vida, independientemente de la edad cronológica. La edad no debe implicar *per se*, un deterioro de capacidades debería ser una reforma constante del desempeño en sus actividades cotidianas, astucia en resolución de problemas y valorar los años con su gran experiencia, la cual deberían transmitir y retroalimentarse de las generaciones que llegarán a ser adultos mayores. La calidad de vida relacionada a la salud aparentemente se entiende si está asociada a una enfermedad o no, si está el paciente controlado o estable de alguna entidad patológica, pero realmente la salud implica ámbitos mentales, psicológicos, culturales, políticos y espirituales. “La salud es un espacio de reunión de disciplinas y de sectores del quehacer humano, tan amplio como queramos” (Villalobos-Solano, 2015).

F. Unidad metodológica

Dado que, no podemos inmutarnos del cambio mundial tras el inicio de la pandemia COVID-19, antes de ella la esperanza de vida había mejorado cada década, y la pirámide poblacional se había ensanchado en la edad adulta mayor; los fallecimientos por dicha pandemia han sido en todos los grupos de edad, pero si el grupo de gerontes no era el mayor y su vulnerabilidad los predispuso, las pérdidas de sus vidas nos impactan más.

El estado de salud percibido por los adultos mayores no puede, en la situación mundial actual, ser evaluado con respecto a un tiempo, un año atrás, por ejemplo, el confinamiento en sus hogares e instituciones les hizo cambiar rutinas de labores diarias en el hogar y en su comunidad.

La metodología es la planeación para poder alcanzar los objetivos de la investigación, pero en el recorrido se aprende y se van tomando opciones metodológicas que hacen llegar una nueva manera de desempeñar la labor plasmada en nuestra idea, la estrategia es también improvisar y con rigor científico adaptarse.

El marco metodológico inicial sufrió cambios al hacer la valoración de los instrumentos en la prueba piloto, ya que no es lo mismo escribir que estar ya en el trabajo de campo, y más aún con adultos mayores que algunas veces no entienden nuestras instrucciones por cuestiones de escolaridad, experiencia o simplemente por falta de coordinación o pérdida de audición o visión.

Se realizó inicialmente una observación participante en los lugares donde se planeaba hacer la recolección de los datos. Luego se realizó una prueba piloto mencionada y se adaptaron a términos usados en Guatemala, algunas preguntas de la prueba validada para indagar respecto a la calidad de vida en los adultos mayores. Posteriormente, por la pandemia COVID-19, ya antes expuesto, hubo necesidad de buscar a los adultos mayores en sus viviendas, o por medio de COCODES hacer una jornada médica gratuita para personas mayores a un lugar de

atención médica para evaluación antropométrica, batería corta de rendimiento físico y prueba específica de calidad de vida, luego del consentimiento voluntario firmado.

Los datos recolectados en la boleta de recolección de datos y evaluaciones se organizaron en una base de datos de Excel 10, con la que se analizaron los datos con SPSS Epi info versión 7.2.2 y Open Epi. Los dominios de SarQol® se transcribieron a la aplicación en línea para obtener las puntuaciones por dominio, que no es un promedio sino fruto de un análisis de los dominios con distintas valoraciones. Finalizando con el análisis deductivo y fenomenológico hacia una teoría del tema expuesto.

G. Alcances y limitaciones

Los alcances de la investigación fueron desde la revisión bibliográfica hasta la amplia disponibilidad de fuentes de conocimiento que lograron enlazar las partes de una idea fundamentada respecto a los adultos mayores, que no están desligados de la historia de la humanidad, de los datos históricos de Guatemala, de las implicaciones políticas y socioeconómicas que influyen en las políticas de salud y la realidad de la situación actual que los acoge.

Fue muy gratificante poder hablar con adultos mayores, sus familiares o cuidadores, lo cual proporciona datos cualitativos importantes que explican su contexto personal. Los datos obtenidos de manera inferencial en la valoración o estimación de una prevalencia y de la correlación de dos entidades que son la calidad de vida y la sarcopenia. Las principales limitaciones de la investigación fueron los cambios institucionales por el confinamiento de la pandemia COVID-19.

Los cierres de las consultas externas donde se planeaba realizar el estudio o trabajo de campo, las reformas en la locomoción y acceso a los adultos mayores, así como la clausura de los centros Mis Años Dorados de la Secretaría de la esposa del presidente de la República de Guatemala.

Por lo antes expuesto, surgieron finalmente varias preguntas a resolver con la investigación realizada:

Preguntas de la investigación

Se listan a continuación la pregunta principal y las cuatro secundarias que surgieron de la relación de causalidad del problema de investigación.

A continuación, las preguntas:

A. Pregunta principal

* ¿Cuáles son los determinantes que definen la calidad de vida relacionada con la salud de los adultos mayores con sarcopenia?

B. Preguntas secundarias

1. ¿Cuál es la prevalencia de sarcopenia en adultos mayores ambulatorios incluidos en el estudio?
2. ¿Cuáles son los determinantes individuales y sociales que definen la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adultos mayores con sarcopenia?
3. ¿Cuáles son los elementos que deben sugerirse en las guías guatemaltecas de la atención Geronto-Geriátrica integral?
4. ¿Cómo proponer un proyecto de educación en salud que mejore la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de adultos mayores con o sin sarcopenia?

A continuación, los objetivos:

Objetivos de la investigación

El fin de una investigación son los objetivos de trabajo, por lo que a continuación se listan primero el general y luego los cuatro secundarios, que se corresponden a la pregunta principal y a las preguntas secundarias respectivamente.

A. Objetivo general

*Analizar los determinantes que definen la calidad de vida relacionada con la salud de los adultos mayores con sarcopenia y los elementos que deben sugerirse en las guías guatemaltecas de la atención Geronto-Geriátrica integral.

B. Objetivos específicos

1. Explorar la prevalencia de sarcopenia en adultos mayores incluidos en el estudio.
2. Identificar los determinantes individuales y sociales que definen la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adultos mayores con sarcopenia.
3. Revisar con profesionales con experiencia en la atención a adultos mayores, los elementos que deben sugerirse en las guías guatemaltecas de atención Geronto-geriátrica integral.
4. Proponer un proyecto de educación en salud que mejore la calidad de vida en adultos mayores con o sin sarcopenia.

A continuación, se presentan las hipótesis:

Hipótesis de la investigación

A continuación, se presentan las hipótesis de investigación, de nulidad y la alterna.

A. Hipótesis de investigación

H₁: Existe relación entre la calidad de vida relacionada a la salud de los adultos mayores y la presencia de sarcopenia.

Unidad de análisis: adultos mayores de 60 años, ambulatorios

Variables: presencia de sarcopenia y calidad de vida relacionada a la salud

Elemento lógico: calidad de vida (puntuación sobre 100).

B. Hipótesis de nulidad

H₀: No existe relación entre la calidad de vida relacionada a la salud de los adultos mayores y la presencia de sarcopenia.

Prueba de hipótesis: Asociación entre las variables, de independencia, con χ^2 (Chi cuadrado de Pearson).

C. Hipótesis alterna

H_A: Las enfermedades crónicas interfieren en la relación entre la calidad de vida relacionada a la salud de los adultos mayores y la presencia de sarcopenia.

Correlación entre sarcopenia y la puntuación de la prueba SarQol®

Tabla 2.

Correlación entre sarcopenia y la puntuación de la prueba SarQol

Calidad de vida prueba de SarQol	sarcopenia		total
	con sarcopenia	sin sarcopenia	
25 a 50 puntos	a	b	a + b
51 a 75 puntos	c	d	c + d
76 a 100 puntos	e	f	he + f
Total	a + c + e	b + d + f	n

Nota: Contingencia de Connotación General.

La puntuación corresponde a los dominios valorados proporcionalmente los fundadores de la prueba. Tabla de elaboración propia. Rosa Julia Chiroy Muñoz, 2020.

Fórmula de χ^2 a continuación:
$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_t)^2}{f_t}$$

De la fórmula anterior:

χ^2 = chi cuadrado

\sum = sumatoria

f_o = frecuencias del valor observado

f_t = frecuencia del valor esperado

Una vez hallado el valor de χ^2 se busca en la tabla de distribución de χ^2 , de acuerdo con los grados de libertad, el valor de p (Henquin, 2013, pág. 171).

Estructura de la tesis

La tesis se conforma por una presentación introductoria, planteamiento del problema, preguntas, objetivos e hipótesis de investigación correspondientes. Luego un recorrido bibliográfico, que presenta inicialmente una sección de antecedentes, con definiciones de calidad de vida y sarcopenia; continúa el estado del arte presenta trabajos de investigación similares referentes a los determinantes de la salud, la calidad de vida y su relación con la sarcopenia, en una perspectiva visual de la profundidad del conocimiento que se pretende aportar con la presente investigación.

En el marco teórico se relaciona el envejecimiento desde puntos de vista social y médico con la calidad de vida de los adultos mayores, la promoción de la salud ante ello, y una línea de tiempo que marca los períodos históricos de la humanidad, la evolución de los paradigmas de la salud y el asentamiento del concepto de calidad de vida. El marco contextual presenta los determinantes de la salud de manera global y para la República de Guatemala.

El capítulo de la metodología muestra una técnica mixta, las tres etapas de investigación: la primera etapa consistió en la observación participante a instituciones en donde se planificó la recogida de datos. La segunda etapa realizada incluyó a adultos mayores, que lograban deambular, con toma de datos generales para categorizar al grupo de estudio la medición de la fuerza con un dinamómetro manual, antropometría, análisis de bioimpedancia eléctrica y batería corta de rendimiento físico para diagnosticar sarcopenia.

La tercera etapa se realizó con doce profesionales de la salud con experiencia en la atención adultos mayores (tres geriatras, tres nutricionistas, tres trabajadores sociales y tres licenciadas en psicología clínica), de quienes se recibieron sus opiniones y experiencias, de las que se formaron categorías en cuatro rubros, dos para organizar los condicionantes y determinantes relacionados a la calidad de vida en adultos mayores.

Los aportes de los profesionales se grabaron como videos con audio en el programa *zoom*, al realizar las entrevistas, luego se transcribieron sus aportes con el uso del programa Atlas ti.9 para crear códigos de similitud, con fines de análisis. También se agruparon para proponer puntos a recapitular en guías futuras de la atención geriátrica integral de adultos mayores en Guatemala. Y como aporte de la investigación, al final se propone un programa llamado “**Re-acondicionamiento físico para adultos en la longevidad**” (RAFAEL) para pacientes con y sin limitaciones de movimiento como proyecto de educación en salud, diseñado de manera entendible para pacientes y sus cuidadores o familiares.

Los aspectos estadísticos fueron procesados con precisión y validez de contenido, a pesar de las limitantes metodológicas, ya antes mencionadas, conservando siempre su rigor científico y de la ética de la investigación. El análisis de los resultados se expone de acuerdo con los objetivos con la confiabilidad estadística esperada, que se expresan gráficamente. También los resultados cualitativos en el capítulo de discusión de resultados son confrontados con la literatura. Finalmente se exponen las conclusiones y recomendaciones para la creación de guías futuras en la atención geriátrica integral que se espera puedan considerarse en la reforma de políticas de salud de la población en general, ya que todos llegaremos a ser adultos mayores en su tiempo.

I

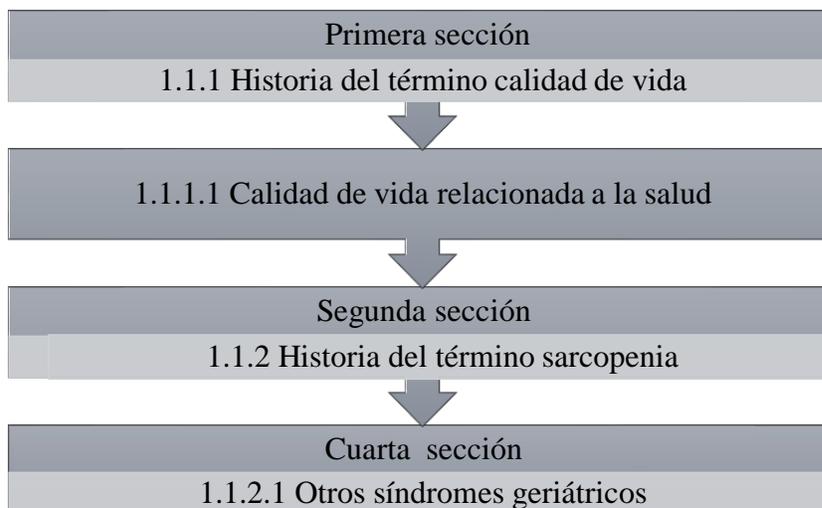
MARCO TEÓRICO

Capítulo I: Marco teórico

1.1 Antecedentes

Figura 3.

Contenido del subcapítulo Antecedentes



Nota. Figura de elaboración propia. Rosa Julia Chiroy Muñoz, 2021

El capítulo de antecedentes presenta dos temas independientes: calidad de vida y sarcopenia. Primero un abordaje histórico del término de calidad de vida, no siempre relacionada a la salud, para dar una reseña de los aportes científicos del tema se exponen los aportes de investigaciones previas, con respecto al concepto; luego, la definición y las fronteras del concepto de calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) como eje central de la investigación, enfocado a adultos mayores con sarcopenia.

La segunda sección trata del nacimiento y evolución del término sarcopenia, como síndrome geriátrico, con base en los consensos del Grupo de Trabajo Europeo sobre Sarcopenia en Adultos Mayores (EWGSOP), su relación con la fragilidad y la caquexia como otros síndromes geriátricos.

1.1.1 Historia del concepto de calidad de vida

En la década del cuarenta, los estudios de la calidad de vida (CV) o del “estado de bienestar”, tenían enfoques economistas y cuantitativos, tanto así que la nominaron como un indicador del progreso social, según el ingreso económico y la satisfacción de necesidades (Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas -NBI), dimensión objetiva de la CV que es inconsciente, errática e inoperante en distintos contextos sociales y económicos. Por ello el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), consideró que el ingreso no era un indicador adecuado para medir la CV y desarrollo humano, ya que éste puede lograrse con un ingreso *per cápita* moderado (Jocik, 2017).

La calidad de vida se medía como la actividad económica (producto bruto interno (PBI) per cápita), que comprendía únicamente en los bienes materiales de los individuos, tasado en precios desde el punto de vista teórico y filosófico, midiendo la utilidad de los bienes (Jocik, 2017). A saber, hay dos enfoques que critican el PBI como indicador per cápita, el primero es el de las necesidades básicas y el otro el de las capacidades de Amartya Sen; el primero se refiere a bienes para una vida digna en términos de comida, salud, servicios y agua, en una sociedad y período dado.

En el segundo enfoque, Amartya Sen en 1993 concibe la posibilidad de los individuos a adquirir y elegir los bienes que consideran necesarios para tener una vida mejor, lo que denomina capacidades básicas, según sexo, condiciones físicas, medio ambiente, clima social, vivienda y el lugar que ocupan en la familia. Sen propone como método posible, utilizar las medidas de comparación interpersonal de los ingresos y complementarlas con variables sobre la asistencia en salud o la discriminación sexual que pueden enriquecer la información parcial que transmiten las medidas de los ingresos (Camou y otros, 2002).

Por otro lado, la esperanza de vida al nacer expresa el número de años promedio que una persona puede aspirar a vivir, acorde al comportamiento de la mortalidad en ese momento, como ya se mencionó antes.

La esperanza de vida también expresa una síntesis de la evolución combinada de factores como la economía, la salud, los hábitos de vida, el grado de incorporación de consumo saludables y la relación con el medio ambiente. La dinámica del crecimiento poblacional y sus determinantes, adquieren importancia junto al comportamiento del PBI per cápita por el número creciente de habitantes que merecen una adecuada salud, que ha sido muchas veces mal definida.

Las oportunidades en la vida, las libertades y las necesidades fundamentales tienen más peso en el logro del desarrollo humano; autores como Manfred Max-Neef describieron el desarrollo a escala humana (DEH) en dónde es valorada la satisfacción de necesidades (de afecto, de subsistencia, de protección, de entendimiento y de libertad), que permite a cada individuo un nivel de independencia y lograr incorporar al entorno social y natural. Con ello se incorpora desde esa perspectiva el *índice de desarrollo humano* (IDH), creado también por la PNUD desde 1990, que combina el PBI per cápita y los indicadores sociales como la salud, la expectativa de vida al nacer y un índice de cobertura educativa.

Asimismo, la calidad de vida de la población debe incorporar aspectos cualitativos como el nivel de ocupación, la evolución de los salarios, a la composición sectorial del trabajo y a la población económicamente activa. Implica medidas objetivas y subjetivas, con diversidad de enfoques y limitaciones para abarcar la complejidad del concepto; los indicadores cuantitativos son relativos al trabajo, a la educación, las pautas demográficas y a la distribución del PIB, para un discurso teórico sobre su conocimiento y formas de cómo medirla (Camou y otros, 2002).

Junto a la evolución del término CV es necesario mencionar que en 1945 la OMS definió la salud como un “estado de completo bienestar físico, psíquico y social y no únicamente la ausencia de enfermedad”. En consecuencia, a partir de esa definición surgieron muchas definiciones de la calidad de vida, que ha adquirido importancia dentro de la investigación y la práctica de los servicios sociales, educativos y sanitarios.

Del mismo modo los servicios y políticas destinados a personas adultas mayores y personas con discapacidad se enfrentan a cambios significativos orientados a lograr mejores servicios basados en la comunidad y proporcionar apoyos individualizados (Vanaccia-Alpi, 2012).

A finales de los años 50 del siglo pasado, el término *calidad* de vida surgió en estudios de opinión pública impuestos por la crisis económica derivada de la segunda Guerra Mundial, enseguida, en 1964 Lyndon B. Johnson, trigésimo sexto presidente de los Estados Unidos propuso en un discurso de los planes de salud, el propósito de construir la gran sociedad (*The Great Society*), una nación donde la igualdad de oportunidades y una alta *calidad de vida* fueran el patrimonio de todos (Soria-Romero y otros, 2017).

Por consiguiente, en los años sesenta el término tenía un enfoque multidimensional que valoraba el efecto que la enfermedad tiene sobre el individuo en su contexto individual, familiar y social, para el cual se han utilizado como sinónimos: “estado de salud”, “estado funcional” o “calidad de vida relacionada a la salud”. Desde el año 1970 el término adquirió una connotación semántica, inicialmente el concepto consistía en el cuidado de la salud personal, luego se convirtió en la preocupación por la salud e higiene públicas, posteriormente a los derechos humanos, laborales y ciudadanos; luego con la capacidad de acceso a los bienes económicos, y finalmente se transformó en la preocupación por la experiencia del sujeto, la vida social, la actividad cotidiana y la propia salud.

Existen varias revisiones de las definiciones del estado de la salud, así como de la calidad de vida, pero las cuales cambian según el autor, su contexto, época y experiencia, en la que el individuo ha vivido. En un mismo país, la calidad de vida cambia según el lugar en que la persona crece y radica, la cultura y espiritualidad en las comunidades influyen de manera significativa. No existe un solo concepto, como lo indica el autor García en el año 2008, cuando expresó que no hay una medición cuantitativa única, porque depende de la conceptualización que se tenga de la misma, de los indicadores contemplados y de la información estadística disponible (Soria-Romero y otros, 2017).

En la tabla 3 se encuentran definiciones aportadas por diversos autores al referirse a la calidad de vida.

Tabla 3.

Definiciones para el término de calidad de vida

Autores	Definiciones
Propuesta Ferrans (1990)	Bienestar personal derivado de la satisfacción o insatisfacción con áreas que son importantes para él o ella.
Hornquist (1982)	Define en términos de satisfacción de necesidades en las esferas física, psicológica, social, de actividades, material y estructural.
Shaw (1977)	Define la calidad de vida de manera objetiva y cuantitativa, diseñando una ecuación que determina la calidad de vida individual: $QL=NE \times (H+S)$, en donde NE representa la dotación natural del paciente, H la contribución hecha por su hogar y su familia a la persona y S la contribución hecha por la sociedad. Críticas: la persona no evalúa por sí misma, segundo, no puede haber cero calidades de vida.
Lawton (2001)	Evaluación multidimensional, de acuerdo con criterios intrapersonales y socio-normativos, del sistema personal y ambiental de un individuo.
Haas (1999)	Evaluación multidimensional de circunstancias individuales de vida en el contexto cultural y valórico al que se pertenece.
Bigelow et al., (1991)	Ecuación en donde se balancean la satisfacción de necesidades y la evaluación subjetiva de bienestar.
Calman (1987)	Satisfacción, alegría, realización y la habilidad de afrontar... medición de la diferencia, en un tiempo, entre la esperanza y expectativas de una persona con su experiencia individual presente.
Martin & Stockler (1998)	Tamaño de la brecha entre las expectativas individuales y la realidad a menor intervalo, mejor calidad de vida.
Opong et al., (1987)	Condiciones de vida o experiencia de vida.

Nota. Tomado de *Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto* (Urzúa, 2012). [En línea] http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48082012000100006

consultado el 8 de mayo de 2020. De dominio público

El bienestar es percibido de igual manera, depende del enfoque que se le dé y la disciplina que lo esté calificando, razón que hace que los estudios de calidad de vida no sean estáticos y no son únicamente de revisiones bibliográficas o teorías, se debe ir al medio para investigarlo, con las personas, sus historias tan únicas y situaciones personales, la salud no siempre es sinónimo de bienestar pues existen entidades psicológicas que merman la salud de los individuos y los llevan a deteriorar o descuidar completamente su cuidado o la necesidad de seguir viviendo por el bien de ellos o de los que los rodean.

Así como la mayoría de las polémicas sobre el concepto de la vida tratan sobre la vida biológica y no sobre la vida psíquica, social ni ética del hombre, lo mismo sucede con el concepto de la muerte. A pesar del avance científico del mundo actual y los grandes problemas que arrastra la humanidad hacen impostergable concentrar esfuerzos en el estudio de la calidad de las condiciones de vida de las comunidades y los estilos de vida de los individuos como factor priorizado para entender y proteger la salud y la felicidad del hombre (González-Pérez, 2002).

En 1977, el término calidad de vida se convirtió en categoría de búsqueda en el Index Medicus y palabras clave en Medline, popular en investigadores de salud hasta los años 80, Schwartzmann, mencionado por Vinnacia y Orozco (2005), asocia la calidad de vida a diversos dominios, y la define como un juicio subjetivo de satisfacción o de felicidad alcanzado o en términos simples, como un sentimiento de bienestar personal; sin embargo, añade la importancia de relacionar lo subjetivo con indicadores objetivos biológicos, psicológicos, comportamentales y sociales (Scharlock y otros, 2007).

En efecto, ocho dimensiones y 24 indicadores fueron organizados jerárquicamente por Scharlock y Verdugo, para la evaluación objetiva de la calidad de vida, pero el concepto también posee un carácter subjetivo inherente a la percepción individual. Ver la tabla 4:

Tabla 4.*Dimensiones e indicadores de la calidad de vida*

Dimensiones	Indicadores
1. Bienestar Físico	Salud, actividades de vida diaria, atención sanitaria, ocio
2. Bienestar Emocional	Satisfacción, autoconcepto, ausencia de estrés
3. Relaciones Interpersonales	Interacciones, relaciones y apoyos
4. Inclusión Social	Integración y participación en la comunidad, roles comunitarios, apoyos sociales
5. Desarrollo Personal	Educación, competencia personal, desempeño
6. Bienestar Material	Estatus económico, empleo, vivienda
7. Autodeterminación	Autonomía, metas/valores personales, elecciones
8. Derechos	Derechos humanos, derechos legales

Nota. Calidad de vida, *Evaluación de la calidad de vida en personas mayores* (Scharlock y otros, 2007). https://www.plenainclusion.org/sites/default/files/224_articulos2.pdf consultado el 3 de mayo de 2022. De dominio público

Para cerrar la idea, la calidad de vida se relaciona a la salud, justicia y ética; en su esencia está el carácter valorativo, contextual e histórico al que debe atenderse, así como su fidelidad con los valores humanos forjan el progreso social y el respeto a cada persona para que viva armónicamente con la sociedad y el medio ambiente para tener una existencia digna (Urzúa, 2012).

1.2.1.1 Término de calidad de vida relacionada a la salud (CVRS): En 1982, Kaplan lo propuso para distinguir el amplio concepto de CV de aquellos aspectos de calidad específicamente relevantes para el estado de salud y los cuidados sanitarios, a la par se dieron distintos modelos teóricos de CVRS. La diferencia entre ambos conceptos es relativamente sutil, mientras que en la CV hace énfasis sobre los aspectos psicosociales cuantitativos y/o cualitativos del bienestar social (welfare) y del bienestar subjetivo general (wellbeing). Herdman y Baró citan la definición propuesta por Shumaker y Naughton, que refleja adecuadamente el enfoque tomado por muchos investigadores en este campo:

La calidad de vida relacionada con la salud se refiere a la evaluación subjetiva de las influencias del estado de salud actual, los cuidados sanitarios, y la promoción de la salud sobre la capacidad del individuo para lograr y mantener un nivel global de funcionamiento que permite seguir aquellas actividades que son importantes para el individuo y que afectan a su estado general de bienestar.

Las dimensiones que son importantes para la medición de la CVRS son: el funcionamiento social, físico, y cognitivo; la movilidad y el cuidado personal; y el bienestar emocional (Soto & Fraile, 2004). La CVRS enfatiza la evaluación de parte del individuo de las limitaciones que en diferentes áreas biológicas, psicológicas y sociales le ha procurado el desarrollo de una determinada enfermedad y/o accidente, el individuo hace valoraciones propias de la percepción de la salud, recogiendo tanto aspectos objetivos como subjetivos. Existen distintos métodos genéricos y específicos para evaluarla, toman en cuenta distintas dimensiones que el individuo experimenta directamente y no incluye otros aspectos en la salud que el individuo no percibe (características genéticas, bioquímicas e histológicas), tampoco incorpora aspectos externos como vivienda, el medio ambiente, o incluso la situación política y económica del país (Soto & Fraile, 2004); (Durán y otros, 2004).

En medicina la CVRS nos muestra un resultado final de salud que se centra en la persona, no en la enfermedad; en cómo se siente el paciente, independientemente de los datos clínicos, lo que hace únicas las determinaciones con la posibilidad de registrar dichas percepciones de una forma cuantitativa o semi cuantitativa, que pueden utilizarse para describir, evaluar o comparar los resultados en determinadas enfermedades (EPOC, enfermedades degenerativas, procesos reumatológicos, etc.), para nuestro interés, la sarcopenia (Soto & Fraile, 2004). Para centrar la idea, la CVRS integra aspectos de la vida que están directamente relacionados con el funcionamiento físico, mental y con el estado de bienestar, que pueden ser agrupados en cuatro apartados: 1) Estado físico y capacidad funcional, 2) Estado psicológico y bienestar, 3) Interacciones sociales, y 4) Estado económico y sus factores (Soto & Fraile, 2004).

1.1.2 Historia del término sarcopenia

Subrayamos los llamados *síndromes geriátricos* que son condiciones de salud multifactoriales que ocurren cuando se acumulan efectos de varias alteraciones que hacen a los adultos mayores vulnerables. Se ha estimado que el 27 % de ellos tiene algún grado de discapacidad, y que esta prevalencia se incrementa en la medida que aumenta la edad condicionándoles a la dependencia para realizar tanto las actividades instrumentadas como las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) (Chavez-Moreno y otros, 2015). Uno de los síndromes geriátricos es la sarcopenia, del griego *sarx*, carne y *penia*, pobreza: “pobreza de músculo”.

El término de sarcopenia fue acuñado por Irwin Rosemberg en 1989, definido inicialmente en 2010 por el Grupo de Trabajo Europeo sobre la Sarcopenia en Adultos (EWGSOP1 por sus siglas en inglés) y la Unión Europea de Medicina Geriátrica EUGMS, a principios de 2018, el grupo de trabajo se reunió nuevamente (EWGSOP2) para actualizar la definición original con el fin de reflejar la evidencia científica y clínica que ha construido en la última década: sarcopenia como “un trastorno del músculo esquelético progresivo y generalizado con mayor probabilidad a resultados adversos que incluyen caídas, discapacidad física, y mortalidad” (Burgos Peláez, 2006).

La sarcopenia representa un deterioro del estado de salud con un coste personal elevado; en relación con la salud humana, aumenta el riesgo de caídas y fracturas, perjudica la capacidad para realizar actividades de la vida diaria; está asociado con enfermedad cardíaca, enfermedad respiratoria y discapacidad cognitiva, conduce a trastornos de movilidad, pérdida de independencia o necesidad de atención a largo plazo y muerte.

Su presencia en los adultos mayores aumenta el riesgo y estadía de hospitalización, que en términos financieros del sistema de salud los costos de atención son dos veces mayor que en la población joven mayor (Chavez-Moreno y otros, 2015). Indudablemente, con la edad disminuye la capacidad de reserva de todos los órganos y sistemas y por ello, los ancianos son más vulnerables a distintas agresiones o sobreesfuerzos que los adultos más jóvenes.

Con respecto a ello, se han descrito diversos factores que contribuyen de forma importante al desarrollo de la sarcopenia, desde un punto de vista de multifactorial y su compleja etiología que varía de acuerdo con la edad del individuo; dichos factores incluyen los genéticos, nutricionales, actividad física, cambios hormonales y el papel de la inflamación con la presencia de citosinas proinflamatorias (Acosta Benito, 2017).

Conviene enfatizar que existen muchos artículos, consensos y libros publicados a nivel mundial con respecto a la sarcopenia, que en el subcapítulo llamado marco teórico de este documento serán resaltados, a nivel local, en la República de Guatemala en un artículo del periódico Prensa Libre, de Guatemala, en septiembre del 2015, se considera la sarcopenia como un proceso inevitable que puede controlarse, y que las afecciones de la tercera edad pueden retardarse con hábitos saludables y chequeos médicos constantes.

El médico geriatra Josué Avendaño, guatemalteco, opina que la disminución de la actividad física es una causa importante de la sarcopenia, y que la prevención y el tratamiento de la fragilidad se asocia a ella (Montes, 2015). Igualmente se cuenta con algunos estudios de enfoque clínico de la sarcopenia, pero no específicamente asociados a las indicaciones según comorbilidades como el de la Clínica de Enfermedades Infecciosas del Hospital Roosevelt, en la ciudad de Guatemala, en 2013 se reclutó a 346 pacientes, 64 % hombres (222) y 36 % mujeres (124); el 67 % de los participantes menores de 45 años, todos con tratamiento anti retroviral para VIH/SIDA a quienes se les determinó la composición corporal a través de BIA y revisión de los expedientes clínicos, donde obtuvieron que el 92 % de los pacientes poseían algún grado de sarcopenia; el 68 % de estos poseía sarcopenia moderada y el resto sarcopenia severa, lo cual influye de forma negativa en el desarrollo socioeconómico (Nájera, 2016).

El Centro de Investigación para la Prevención de Enfermedades Crónicas (CIIPEC) del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) y la Universidad Mariano Gálvez de Guatemala, participaron en un estudio para validar instrumentos sencillos de uso clínico para evaluar la fuerza y masa muscular (nivel de sarcopenia) en adultos mayores.

Los resultados preliminares de dicho estudio mostraron que más del 90 % tenían un porcentaje alto: más del 70 % sobrepeso y obesidad; 20 % de mujeres osteoporosis; 43 % hipertensión arterial; y al menos 50 % una condición y actividad física baja; factores que propician la alta prevalencia de sarcopenia. En el estudio participaron 13 países de América Latina, incluyendo Guatemala, Costa Rica y Honduras; representado a Guatemala el Dr. Manuel Ramírez-Zea quien expuso el proyecto regional: “*Improving the Quality of Life of Older People through Eearly Diagnosis of Sarcopenia*” el cual sirve de referencia para investigaciones relacionadas a la sarcopenia en la población y punto de partida para reformas de las políticas de la salud guatemalteca (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 2016).

Guatemala no cuenta con programas de tamizaje para la sarcopenia, como se ha desarrollado en la República de Chile, donde se desarrolla un programa con más de cien adultos mayores, en el Centro Cultural de la comuna de Huechuraba, el proyecto se llama: “Diseño y validación de una herramienta tecnológica para la pesquisa de sarcopenia en adultos mayores, para su uso en el nivel primario de atención de salud”, con el objetivo general de *diseñar y testear* una herramienta tecnológica basada en un algoritmo diagnóstico validado longitudinalmente. Ellos reportan que la sarcopenia es un síndrome asociado a la edad cuya frecuencia está en aumento en todo el mundo, actualmente afecta a más de 50 millones de personas y que en 40 años más se espera afecte a un número superior a los 200 millones de personas (Univeridad de Chile, 2016).

Su relación con síndromes geriátricos: Existen cuatro fenotipos de composición corporal en los adultos mayores: normal, sarcopénica, obesos, y obesidad sarcopénica, se reconoce que la etiología de estos fenotipos es multifactorial. La sarcopenia se parece a los otros síndromes asociados a una atrofia muscular importante; el motivo principal para diferenciarlos radica en promover la investigación de los mecanismos relacionados con la edad de la sarcopenia y en orientar un tratamiento dirigido y adecuado para cada uno.

La fragilidad es un síndrome geriátrico por deterioro acumulativo, de varios sistemas fisiológicos, con alteración de la reserva homeostática, lo que incrementa la vulnerabilidad a resultados de salud adversos como caídas, hospitalización, institucionalización y mortalidad. Existen diversas definiciones de fragilidad, pero una que puede indicarnos en forma clara y sencilla su real significado es la de “Síndrome caracterizado por la disminución de la reserva funcional, resultando en un incremento de la vulnerabilidad de la persona y de una inadecuada respuesta a todo tipo de estrés”, se asocia a la sarcopenia primaria inevitablemente (Penney, 2015).

En el estudio longitudinal de Alameda (Strawbridge, Shema, Balfour, Highby y Kaplan, 1998) destacan la existencia de factores de riesgo de “fragilidad” en las personas mayores, que definen como “un conjunto de problemas y pérdidas de capacidad que hacen que el individuo sea más vulnerable a los desafíos del ambiente”, calificándose como frágil a una persona que tenga problemas o dificultades en dos o más áreas de las siguientes: funcionamiento físico, nutrición, funcionamiento cognitivo y funcionamiento sensorial (Yanguas Lezaun, 2006).

Fried y su grupo de trabajo, definieron la fragilidad basada en aspectos físicos fácilmente identificables; tres o más de las características siguientes respaldan un diagnóstico de fragilidad: pérdida de peso involuntaria, agotamiento, debilidad, velocidad lenta de la marcha y baja actividad física. El concepto de fragilidad, sin embargo, va más allá de los factores físicos, de modo que también abarca dimensiones psicológicas y sociales, como estado cognitivo, apoyo social y otros factores ambientales.

- La caquexia (del griego *cac* o mala + *hexis* o condición) se reconoce ampliamente en las personas de edad avanzada como una consunción grave que acompaña a enfermedades tales como cáncer, miocardiopatía congestiva o nefropatía terminal. Dicho síndrome se ha definido como un síndrome metabólico complejo asociado a una enfermedad subyacente y que se caracteriza por pérdida muscular con o sin pérdida de

masa grasa, se asocia a menudo a inflamación, resistencia a la insulina, anorexia y una mayor degradación de las proteínas musculares.

- La obesidad sarcopénica afecta a casi uno de cada diez adultos mayores en el mundo, y su prevalencia es según criterios de diagnóstico de sarcopenia, el método de evaluación de la masa muscular y las regiones y entornos de estudio. El tamizaje de ancianos vulnerables a obesidad sarcopénica deben ser intervenidos oportunamente para reducir la aparición de diversos resultados adversos, así como mejorar la calidad de vida y promover un envejecimiento saludable (Gao y otros, 2021).

Se presenta en situaciones como neoplasias malignas, artritis reumatoide y edad avanzada se pierde masa corporal magra al tiempo que puede conservarse e incluso aumentar la masa grasa. Con el envejecimiento aumenta inicialmente el porcentaje de masa grasa y disminuye posteriormente, aumento de la grasa intramuscular y visceral, y con el tiempo que disminuye también la grasa subcutánea (García & Villalobos, 2012).

Los síndromes geriátricos deben ser parte de la valoración geriátrica integral (VGI) también conocida como multicomponente, cuantificando el grado de pérdida muscular y funcionalidad, para evaluar en el tiempo el progreso de las medidas preventivas y terapias recomendadas a los adultos mayores para intentar revertir o desacelerar la pérdida de la masa muscular, la fuerza muscular, el equilibrio y la función física (Melgar-Cuellar, 2015).

Por otro lado, los síndromes que aquejan la vejez, a los longevos, o como quiera llamárseles, también dependen de factores ambientales, económicos, actividad física y estado mental de las personas en su labor diaria, acceso a la alimentación, vivienda y economía.

Para finalizar, vincular entonces la calidad de vida y la sarcopenia, como en la teoría de conjuntos, viene a situarnos en esa intersección de los conjuntos, que enlaza características y causas para entender a los adultos mayores, interés de la presente investigación.

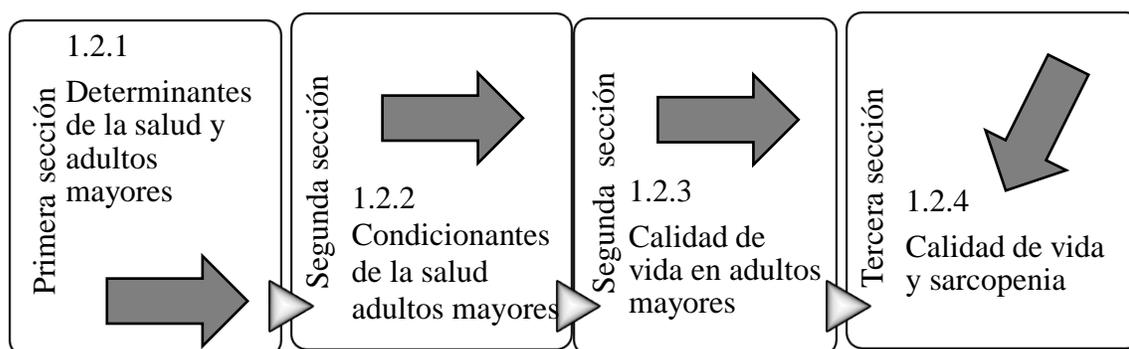
En conclusión, muchos factores intervienen en el transcurrir de la vida de cada individuo, el *modus vivendi* es diferente para cada persona, aún en la mismas condiciones económicas, habitacionales, climáticas y políticas; ya que el *ser* de cada persona nos hace ver la vida de diferente manera, afrontar problemas y enfermedades. La calidad de vida viene a ser un privilegio que todos merecemos, pero que no todos valoramos de la misma forma.

1.2 Estado del Arte

Los temas principales por tratar en este subcapítulo son los expresados en el siguiente diagrama:

Figura 4.

Contenido del subcapítulo Estado del Arte



Nota. Figura de elaboración propia. Rosa Julia Chiroy Muñoz 2021

Los precedentes de una investigación llegan a ser la base del conocimiento para formular una pregunta de investigación, una idea, por lo que cada estudio científico válido en su contenido y constructo fortalece la nueva investigación, como un pilar o como un arte.

Vale la pena entonces revisar métodos y resultados de distintos tipos de estudios, evaluar la precisión de sus datos, su contenido y llevar a relacionarla con la investigación que se presenta, para conformar el estado del arte.

A continuación, se exponen los temas relativos a las variables de investigación (condicionantes y determinantes de la salud, calidad de vida y sarcopenia en adultos mayores), en tablas que ubican el título del documento, los autores principales, el tipo de documento y la relación con la investigación realizada.

1.2.1 Condicionantes de la salud en adultos mayores

Para entender lo relativo a las condicionantes de la salud, será necesario profundizar en el proceso salud enfermedad en el marco teórico de la investigación, acá se presentan estudios relacionados al tema principalmente enfocado a los adultos mayores.

Tabla 5.

Estudios relacionados a condicionantes de la salud y adultos mayores

Documento	Autores (año)	Tipo de documento	Contenido	Relación con la investigación
Valoración de las condicionantes sociales para una planificación de enfermería basada en la cultura.	(González, 2008, pág. 3)	Artículo de publicación	Organización social desde la familia, exclusión social, migración, relación de pobreza y exclusión social, así como de pobreza y salud; desarraigo.	Rol patriarcal del adulto mayores, portadores de sabiduría y el buen consejo.
Los condicionantes sociales de la salud.	(Observatorio social, 2014)	Informe CEPAL	Legislación sanitaria, determinantes sociales en las Américas. Las condiciones de vida y el ejercicio efectivo de los derechos de ciudadanía como condicionantes de la recuperación de la persona.	Las condiciones en que la persona nacen crecen, vive, trabaja y envejece son los determinantes más importantes del estado de salud.
Condicionantes de la investigación de los factores asociados con el bienestar subjetivo en adultos mayores.	(Jocik, 2017)	Artículo de publicación	Relativo a los factores asociados con el bienestar subjetivo en adultos mayores cubanos. Condicionantes sociales, éticos, económicos, políticos y científicos.	Constructo de adultez mayor, satisfacción y vivencias con relación al bienestar, calidad de vida.

Nota: Tabla de elaboración propia. Rosa Julia Chiroy Muñoz 2021

1.2.2 Determinantes de la salud en adultos mayores

Tanto a nivel individual como colectivo, los determinantes de la salud son las particularidades que permiten el bienestar o no en las poblaciones, y es de nuestro interés mostrar los estudios previos que tratan del tema.

Tabla 6.

Estudios relacionados a determinantes de la salud y adultos mayores

Documento	Autores (año)	Tipo de documento	Contenido	Relación con la investigación
Determinantes del Estado de Salud en Guatemala	(Delgado & Bitrán, 2005)	Artículo de publicación	El diseño de las políticas públicas de salud en Guatemala debe hacerse partiendo del estudio de los “determinantes del estado de salud” (DES)	Planeación de guías futuras en la atención integral de adultos mayores.
Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud	(Organización Mundial de la Salud, 2009)	Informe de secretaría	La Comisión formula tres recomendaciones principales: a) mejorar las condiciones de vida; b) luchar contra la distribución no equitativa del poder, el dinero y los recursos; c) medir la magnitud del problema, analizarlo y evaluar los efectos de las intervenciones.	Condiciones de vida. Por determinantes sociales de la salud se entienden los determinantes estructurales y las condiciones de vida.
Áreas y Prioridades de Investigación para la Salud en Guatemala.	(Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2013)	Artículo de publicación	Prioridades condicionantes y determinantes de salud como: Seguridad alimentaria y nutricional Salud ambiental y ocupacional, pobreza violencia y accidentes cambio climático y desastres naturales, migraciones y salud, Tendencias sociales, económicas y políticas y su relación con la salud.	Menciona los determinantes de la salud para la población guatemalteca, de todas las edades; áreas prioritarias, situación de salud y situación de investigación.

Documento	Autor (autores)	Tipo de documento	Contenido	Relación con la investigación
Determinantes individuales y sociales de salud en la medicina familiar.	(Fernández y otros, 2012)	Artículo de publicación	El conjunto de factores que constituyen los determinantes de la salud actúa de manera combinada sobre el individuo.	Contribuir con las políticas nacionales y dirigir esfuerzos hacia el mejoramiento del estado de salud de la población.
Indicadores contextuales para evaluar los determinantes sociales de la salud y la crisis económica española	(Cabrera-León y otros, 2017)	Artículo de publicación	Identificación de necesidades y prioridades en salud, las intervenciones y programas apropiados, así como la evaluación de su impacto en la salud en mujeres y hombres.	Determinantes sociales de la salud, propuestas de mejora, a nivel de comunidades. Identificación de indicadores.
La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria.	(De la Guardia Gutierrez & Ruvlacaba Ledezma, 2020)	Artículo de Publicación	El enfoque social de la salud se aborda a través de los Determinantes de la Salud y de éstos de forma importante los Sociales.	Enfoque social de la calidad de vida en adultos mayores con sarcopenia.

Nota: Tabla de elaboración propia. Rosa Julia Chiroy Muñoz 2021

1.2.3 Calidad de vida en adultos mayores

Los estudios sobre calidad de vida permiten abordar la causalidad de la salud y la enfermedad, al enfocar las condiciones en las que transcurre la vida cotidiana, y por tanto ayuda a intervenir sobre el riesgo y el grado de vulnerabilidad ante las enfermedades, a partir de criterios técnicos, de la cultura específica y del grado de equilibrio de cada persona. La literatura hace referencia de las determinantes de la calidad de vida, pero poco se menciona de las condicionantes, ésta última palabra al traducirla al inglés es un sinónimo de determinante.

De los conocimientos obtenidos con el enfoque propuesto, se puede partir no solo a perfeccionar las acciones de salud, sino también a elaborar estrategias para el logro del bienestar. Con técnicas adecuadas, acerca de cómo se están estructurando las condiciones de vida en la sociedad, en las instituciones, en la familia y en el individuo, se puede estimar la salud y el bienestar de las personas (González-Pérez, 2002).

Tabla 7.

Estudios relacionados a la calidad de vida en adultos mayores

Título	Autores (año)	Tipo de documento	Contenido	Relación con la investigación
La calidad de vida bajo la lupa: 100 años de evolución de los principales indicadores.	(Camou y otros, 2002)	Artículo de Publicación	Indicadores cuantitativos relativos al trabajo, la salud, la educación, las pautas demográficas y la distribución del PBI.	Esperanza de vida y la alfabetización reflejan en forma indirecta avances en las condiciones de vida de la población en su conjunto.
Construcción y análisis del Índice de Calidad de Vida en Guatemala.	(Berumen, 2004)	Artículo de Publicación	Construir el índice PQLI para la correcta medición de la calidad de vida para cada uno de los 22 departamentos de la República de Guatemala.	Métodos de medición de la pobreza y las desigualdades en Guatemala.

<p>La calidad de vida relacionada con la salud como medida de resultados en pacientes con cardiopatía isquémica</p>	<p>(Soto & Fraile, 2004)</p>	<p>Artículo de Publicación</p>	<p>Los diversos instrumentos toman en cuenta distintas dimensiones de la CVRS y suelen clasificarse en cuestionarios genéricos y específicos.</p>	<p>Una atención más personalizada con el propósito de conseguir el objetivo de “añadir vida a los años en lugar de años a la vida”.</p>
<p>Calidad de vida: hacia la formación del concepto.</p>	<p>(Salazar y otros, 2005)</p>	<p>Artículo de ensayo</p>	<p>Corrientes sociales, culturales, filosóficas y económicas; sin embargo, aún continúa la búsqueda por lograr una mejor calidad de vida, como parte fundamental de la felicidad.</p>	<p>Abordar la causalidad de la salud y la enfermedad, estudiando condiciones de vida en las que transcurre la vida cotidiana de las personas.</p>
<p>Construcción cultural del concepto calidad de vida</p>	<p>(Cardona & Agudelo, 2005)</p>	<p>Artículo de Publicación</p>	<p>Se admitió como ideal social y económico que la calidad en el vivir era el resultado de la posibilidad de consumir y acumular.</p>	<p>Contexto cultural en el que vive, crece y se desarrolla un individuo.</p>

Calidad de vida relacionada con la salud: definición y utilización en la práctica médica	(Botero & Pico, 2007)	Concepto compuesto por varias dimensiones y los problemas que entraña su interpretación.	CVRS se centra en el bienestar del paciente en todos los aspectos de su vida cotidiana.	Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adultos mayores de 60 años: una aproximación teórica.
Escala de calidad de vida (ECV) para personas con discapacidad que envejecen: estudio preliminar.	(Alcedo Rodríguez y otros, 2008)	Artículo de Publicación	Escala que nos permita realizar medidas fiables y válidas sobre las que planificar actuaciones y estrategias de intervención eficaces.	Solución hexafactorial que muestra seis de las principales dimensiones de calidad de vida propuestas por Schalock.
Evaluación de la calidad de vida en personas mayores y con discapacidad: la Escala Fumat.	(Verdugo Alonso y otros, 2009)	Artículo de Publicación	Calidad de vida de personas mayores y personas con discapacidad que acuden a algún tipo de servicio social.	Escala validada y proceso de validación de prueba de calidad de vida en adultos mayores.

Factores asociados a cualidades de vida en idosos ativos.	(Tiago y otros, 2009)	Artículo de Publicación	Análisis de la calidad de vida de adultos mayores saludables, influenciada por el estado funcional, características sociodemográficas y parámetros psicológicos.	Antropológica y socialmente los factores pueden explicar las diferencias de los hallazgos o datos encontrados en estudios similares.
Calidad de vida en la tercera edad y su abordaje desde una perspectiva cubana.	(Bayarre y otros, 2009)	Artículo de Publicación	Calidad de vida de los adultos mayores deviene en temática esencial para la mejora continua del estado de salud de este segmento de la población	En ancianos sanos y activos, dominio social, desarrollo de actividades de ocio y economía, más medio ambiente
Los conceptos de calidad de vida y bienestar analizados desde la perspectiva de la CIF (CIF).	(Fernández-López y otros, 2010)	Artículo de Publicación	El constructo «calidad de vida» se ha asimilado al de bienestar subjetivo, abarcando juicio cognitivo y ánimo positivo y negativo.	Calidad de vida relacionada con la salud es a calidad de vida lo que funcionamiento es a bienestar.

La noción de calidad de vida y su medición.	(Salas Z & Garzón D., 2013)	Artículo de Publicación	La calidad de vida ha sido abordada para grupos vulnerables como niños, adolescentes y ancianos, y el sector salud centra su atención en la rehabilitación (prevención terciaria) de pacientes, o en estados terminales de la enfermedad, (modelo dinámico de Leavel y Clark en su explicación del proceso salud enfermedad).	El concepto calidad de vida ha evolucionado teórica y metodológicamente, involucrando diferentes áreas del conocimiento y disciplinas científicas. Sin embargo, el predominio de los indicadores económicos para su medición continúa marcando la pauta en los países en vía de desarrollo.
Calidad de vida en adultos mayores: análisis factoriales de las versiones abreviadas del WHOQoL-Old en población chilena.	(Urzúa, 2013)	Artículo de Publicación	Resultados de tratamientos, la evaluación de un paciente o simplemente para medir su estado de salud percibida.	Estado de salud percibido por el adulto mayor

Envejecimiento y factores asociados a la calidad de vida de los adultos mayores en el Estado de México.	(Soria-Romero y otros, 2017)	Artículo de Publicación	Relación entre las condiciones sociodemográficas, económicas y de salud con la calidad de vida de los adultos mayores.	Determinantes de calidad de vida en adultos mayores.
Calidad de vida relacionada con la salud: exclusión de la subjetividad.	(Cevei y otros, 2020)	Artículo de Publicación	Calidad de vida relacionada con la salud: exclusión de la subjetividad.	La exclusión para los adultos mayores es una de las causas del deterioro de la calidad de vida.
Origen, evolución e investigaciones sobre la calidad de vida: revisión sistemática.	(Ramírez-Coronel y otros, 2020)	Revisión sistemática	Investigadores de la calidad de vida, consideran importante saber.	Clasificación de investigadores en calidad de vida.
Calidad de vida del adulto mayor en tiempos de COVID-19	(Soto Aymara, 2021)	Tesis de grado	Descripción de la calidad de vida en tiempos de COVID-19, descriptivo con el cuestionario WHOQOL.	Calidad de vida según las dimensiones física, psicológica, social y ambiente, se vio afectada en 22 % de adultos mayores.

Nota: Fin de la tabla, tabla de elaboración propia. Rosa Julia Chiroy Muñoz 2021

1.2.4 Calidad de vida y sarcopenia en adultos mayores

El síndrome geriátrico de la sarcopenia se presenta a continuación, según estudios de investigación con calidad científica, teórica y metodológica para mostrar su relación con la calidad de vida o modo de vida, de los adultos mayores, grupo vulnerable en cualquier comunidad.

Por consiguiente, en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, los determinantes de la salud nos muestran que el conocimiento y educación podría evitar el desgaste físico o mental de cualquier enfermedad.

Temas como la calidad de vida dependen del lugar donde crece y se establece un individuo, sus recursos y desempeño; para los adultos mayores la calidad de vida llega a ser según su historia, sus enfermedades y sus condicionantes, como la pérdida de masa muscular, fuerza muscular y rendimiento físico.

Tabla 8.

Estudios relacionados a calidad de vida y la sarcopenia

Título del Documento	Autor (autores)	Tipo de documento	Contenido	Relación con la investigación
Relación entre calidad de vida, actividad física, alimentación y control glucémico con la sarcopenia de adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2.	(Casals y otros, 2009)	Artículo de publicación	Prevalencia de la sarcopenia en DM2. Factores para la salud, como una menor calidad de vida.	Prevalencia de sarcopenia y calidad de vida

Validation of the SarQol®, a specific health-related quality of life questionnaire for Sarcopenia.	(Beaudart, Charlotte y otros, 2017)	Artículo de Publicación	El cuestionario SarQol® es válido, consistente y confiable y puede recomendarse con fines clínicos y de investigación. Su sensibilidad al cambio debe evaluarse estudios longitudinales.	SarQol® es el primer cuestionario específico de calidad de vida para la sarcopenia.
Quality of life in sarcopenia measured with the SarQol®: impact of the use of different diagnosis definitions	(Beaudart y otros, 2017)	Artículo de Publicación	Comparar la calidad de vida (CV) de sujetos identificados como sarcopénicos con la de sujetos no sarcopénicos utilizan seis definiciones de sarcopenia.	Resultados son importantes para posibles tratamientos futuros de la sarcopenia, el objetivo no solo tratar la sarcopenia, sino también mejorar la Calidad de vida
Evaluation of the Responsiveness of the SarQol® Questionnaire, a Patient-Reported Outcome Measure Specific to Sarcopenia	(Geerinck y otros, 2018)	Investigación original	Incluyeron a sujetos sarcopénicos del estudio Sar coPhAge (Sarcopenia y deterioro físico con edad avanzada).	SarQol es un instrumento relevante para la evaluación de la calidad de vida en poblaciones sarcopénicas.
Sarcopenia: Revised European consensus on definition and diagnosis	(Cruz-Jentoft y otros, 2019)	Informe de consenso	Estandarización de métodos diagnósticos	Prevalencia de sarcopenia
Diagnóstico y prevalencia de sarcopenia en residencias de mayores: EWGSOP2 frente al EWGSOP1	(Rodríguez y otros, 2019)	Artículo de Publicación	Metodología propuesta por el EWGSOP2 no influyó en los resultados de prevalencia de sarcopenia obtenidos al aplicar el EWGSOP1	Prevalencia de sarcopenia en residencias.

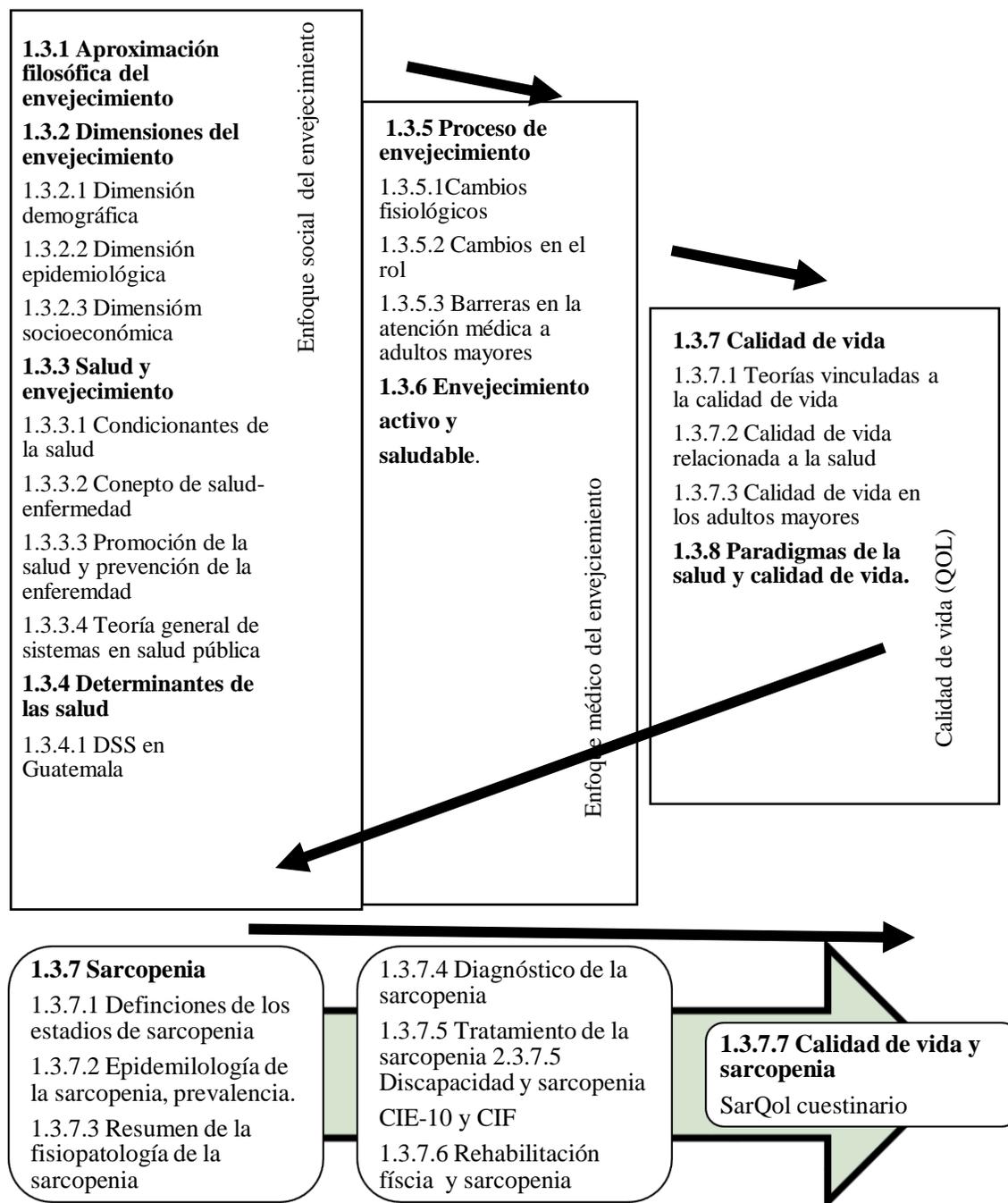
Associations between the quality of life in sarcopenia measured with the SarQol® and nutritional status	(Kim, 2021)	Artículo de Publicación	La sarcopenia en los ancianos se asocia con algunos resultados clínicos adversos como deterioro físico, limitación de la movilidad, disminución de la calidad de vida, aumento del riesgo de caídas, hospitalización y mortalidad.	Asociación entre las dimensiones de la calidad de vida en el cuestionario SarQol y el estado nutricional de los ancianos con sarcopenia. ciencia nutricional entre las personas mayores en las comunidades.
---	-------------	-------------------------	--	---

Nota: Fin de la tabla, Tabla de elaboración propia. Rosa Julia Chiroy Muñoz 2021

1.3 Marco teórico

Figura 5.

Contenido del subcapítulo, marco teórico



Nota. Figura de elaboración propia. Rosa Julia Chiroy Muñoz 2021

La salud pública y la epidemiología ven a los adultos mayores como un grupo vulnerable, con características nobles y preciadas. Independientemente de la comunidad o región evaluada, el envejecimiento es una etapa honorable de la vida, donde aún, las ansias de renovación del intelecto y de las ganas de vivir hacen de la vida cotidiana un estandarte de luz para dar un nuevo paso, con una sonrisa en el rostro y en el corazón.

“¿Cuándo comienza la vejez?... No parece temerario fijar en los 70 o 75 la iniciación de la senectud. No deben preocuparnos las arrugas del rostro sino las del cerebro. Estas no se reflejan en el espejo, pero las perciben nuestros amigos, discípulos y lectores, que nos abandonan y condenan al silencio. Tales arrugas metafóricas, precoces en el ignorante, tardías en presentarse en el viejo activo, acuciado por la curiosidad y el ansia de renovación. En suma, se es verdaderamente viejo cuando se pierde la curiosidad intelectual, y cuando la torpeza de las piernas coincide con la torpeza y la premiosidad de la palabra y el pensamiento” (Santiago Ramón-Cajal. El mundo visto a los ochenta años). Para una revisión, ver (Escobar-Izquierdo, 1981).

La sección del subcapítulo presenta inicialmente una aproximación filosófica y conceptual del envejecimiento, luego su dimensión demográfica, epidemiológica y socioeconómica. El enfoque de la salud pública y el envejecimiento, promoción de la salud y prevención de la enfermedad; después, se presenta una sección en donde se remarca la importancia de la calidad de vida y sus teorías. Para reforzar el marco teórico, se presenta una línea de tiempo de la conceptualización de la salud-enfermedad, la temporalidad de los paradigmas de salud y surgimiento del concepto calidad de vida a través de la historia. Finaliza el capítulo con la explicación de la sarcopenia como síndrome geriátrico, sus implicaciones médicas, su clasificación, prevención, tratamiento y su relación con la calidad de vida, y la descripción de una prueba para evaluar dicha relación con la prueba de SarQol®.

Enfoque social del envejecimiento

1.3.1 Aproximación filosófica del envejecimiento

Para indagar en la filosofía del ser y del arte de curar cuando se trata del envejecimiento, es necesario el conocimiento de un biosistema de partes interactuantes en sus dimensiones demográficas, epidemiológicas y socioeconómicas. Al teorizar dicho conocimiento se requiere de aspectos empíricos, pues no se puede escribir de algo que no se ha vivido o practicado; como Immanuel Kant lo describió en la “Crítica de la razón pura”, la experiencia no solo se forja de la ciencia, no es sólo para profesionales o filósofos, pues en las vivencias de cada persona se constituyen su propia vida, y es en la cotidianidad en que enriquece sus conocimientos, con influencia de la tradición cultural, de la literatura, de las artes en general, de la historiografía y demás ciencias. Todo lo que sucede posee una causa, y el conocimiento se genera de dos fuentes: la sensibilidad y el entendimiento (Gadamer, 1993).

La ciencia no es algo estable, ni totalmente realista, necesita reevaluarse y autocorregirse. El conocimiento se transforma, así como la filosofía, las matemáticas y la medicina, que no son estables, pues no tienen reglas. Descartes pudo considerar que la naturaleza tampoco tiene reglas, hay transformaciones meteorológicas, climáticas, mutaciones genéticas, cambios naturales que no siempre son influenciados por la acción del hombre.

En la actualidad, la ciencia es un nuevo factor de la existencia humana y su aplicación a la vida misma. Las ciencias sociales también están cambiando de manera fundamental, así como la práctica de la convivencia humana, que habitualmente está moldeada por tradiciones e instituciones, ahora reformada por la tecnología, las redes sociales y hasta las adaptaciones a una pandemia. Gadamer en su libro: “El estado oculto de la salud” anota acerca de la crítica de las ideologías cuando éstas pretenden reformar la conciencia social, por medio de reflexiones emancipadoras se puede llegar a desplazar la decisión personal del individuo, incluso del grupo al que pertenece el entendimiento (Gadamer, 1993).

La evolución de la vida en los seres humanos puede verse como una autopreservación y para comprenderlo es necesario tener múltiples perspectivas como la biológica, la etnográfica, la histórica y la filosófica.

Cada persona tiene un concepto de sí misma, un rol social, y una identidad del “yo ” con lucha por el reconocimiento; su interioridad lo forja para relacionarse con las demás personas, que es lo que distingue el comportamiento animal del de las personas, donde la voluntad y la reinención de sí mismo le da la vitalidad humana.

El conocimiento adquirido por el hombre a través de la experiencia, de sus decisiones tomadas, no puede separarse del conocimiento adquirido a través de un “saber especializado”, y éticamente también es influido por la ciencia. Max Weber hizo una distinción entre la ética de la convicción y la ética de la responsabilidad, apostando por la segunda, pues es cuestión de discernimiento (y no de enseñanza y aprendizaje). La medicina es más vista como arte, y no como ciencia, tiene la característica de “curar”, ve su misión más como restablecimiento de algo natural que como el arte de producir algo artificial. Para llegar a un diagnóstico de una enfermedad primero hay que “separar” y “reconocer” los signos y síntomas, lo cual es un verdadero arte si se tienen conocimientos como base.

La artesanía puede defender con facilidad su competencia ante las objeciones del lego: su poder y su saber quedan confirmados por el éxito de su obra. Por añadidura, el artesano trabaja por encargo y en su última instancia el uso le fija los patrones. Cuando la misión es clara, la competencia del artesano es limitada e indiscutida.

El médico no realiza una obra concreta, la salud del paciente no es algo hecho por el médico, y en sí la salud no es un hecho social; es antes bien, mucho más que un hecho psicológico-moral, es un hecho demostrable de las ciencias naturales” (Gadamer, 1993).

En la apología del arte de curar, la medicina ocupa una posición tanto excepcional como problemática, en sí no es una obra que se produce pues la naturaleza lo hizo, más bien, la esencia del arte de curar consiste en reestablecer lo que se había producido, el restablecimiento de la salud del enfermo depende del éxito del conocimiento y de la capacidad del médico, estar sano no es estar curado (Gadamer, 1993).

Por consiguiente, el sujeto que practica ejercicios físicos de forma sistemática, se produce un rejuvenecimiento biológico funcional y el envejecimiento no se manifiesta de la misma manera en todos los órganos de una persona, así como en los distintos sujetos. De ahí la importancia de asumir un estilo de vida activo, en el cual el autocuidado de la salud es imprescindible para una adecuada calidad de vida (Peribañez Elizondo y otros, 2021).

Sin duda, el envejecimiento es un proceso dinámico, gradual e irreversible; las etapas del ciclo vital de la vida pueden presentarse con crisis, una crisis es cuando la persona evalúa su vida, busca motivaciones y logra con sabiduría un sentido de integridad, que le permite tener aceptación de lo inevitable. Las personas de 60 a 74 años son consideradas de edad avanzada, de 75 a 90 años viejas o ancianas y las que sobrepasan los 90 son longevas. La Organización de las Naciones Unidas (ONU), por su parte, considera “anciano” a toda persona mayor de 65 años para los países desarrollados y de 60 años para los países en desarrollo y en España el *Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO)* considera que una persona es mayor a partir de los 65 años (Organización de las Naciones Unidas, 2013).

El envejecimiento dentro de tantas definiciones existentes puede identificarse como un “proceso intrínseco progresivo y universal, condicionado por factores, hereditarios, ambientales, higiénico-dietéticos y sanitarios”. Para la OMS, el envejecimiento es un “proceso que representa los cambios biológicos universales que se producen con la edad y que no están afectados por la influencia de enfermedades o del entorno”. De esta forma, no todos los cambios relacionados con la edad tienen consecuencias clínicas negativas (Vásquez, 2014).

Existen poco menos de 300 teorías creadas acerca del envejecimiento, sin embargo, la mayoría trata los fenómenos que controlan los procesos de envejecer, razones de naturaleza multicausal y resulta improbable que una teoría única puede explicar todos los mecanismos. El envejecimiento social se refiere a los hábitos sociales, papeles cambiantes y las relaciones en el ámbito social. La dimensión sociológica del envejecimiento se vincula con la sociedad en que ocurre este proceso, y la influencia que ésta ejerce en las personas. Al envejecer se pierde la capacidad para funcionar física y mentalmente, se genera dependencia social y afecta la estima (García S. Z., 2009).

1.3.2 Dimensiones del envejecimiento

El envejecimiento en la población tiene trascendencia social que reclama la atención de múltiples ámbitos: políticos, económicos, sociológicos, sanitarios y de investigación; sin mencionar otros que pueden influir en la evolución de los aportes de la humanidad. Ya que todo, como en la “Teoría de la causalidad” de Aristóteles, entre las modernas teorías de la ciencia y la filosofía de la naturaleza, se encuentra el ámbito de la causalidad, dónde la biología como tal estudia aspectos como la forma del comportamiento, los hábitos, migraciones de los seres vivos, clasificación, organización poblacional, etc., que son aspectos causales, pero de tipo particular y no principal.

De otro modo, lo que se consigue al intentar acercar el evolucionismo a Aristóteles, es reducir su pensamiento a una doctrina más estrecha, cuyo método es matemático-deductivo que él mismo distingue de la ciencia primera tanto en su objeto, como por tanto en su método o meramente biológico (Acedo Moreno, 2014).

Las dimensiones del envejecimiento para fines del presente texto serán expuestas a continuación: la dimensión demográfica, la dimensión epidemiológica y la dimensión socioeconómica.

A. Dimensión demográfica: La salud pública y el envejecimiento están impulsados por un motor demográfico y político, sus componentes incluyen los efectos de envejecimiento de los llamados “*Baby boomers*”, referido a la explosión de natalidad período posterior a la Segunda Guerra Mundial entre 1946 y 1960, que generó una transición epidemiológica, y el incremento de las enfermedades crónico-degenerativas. Surgió una generación con más oportunidad a educación, políticamente más asertivos, con más recursos económicos y mayor tiempo laboral antes de jubilarse. También experimentaron diversos apoyos familiares debido a la modificación familiar relacionada con divorcios segundas nupcias y soltería (Verdugo Alonso y otros, 2009).

El incremento mundial de la población anciana es consecuencia de diversos factores: progresos en la biomedicina, avances científicos-tecnológicos (nanotecnología y robótica), reformas de sistemas sanitarios, educativos, sociales y económicos; en el campo de la salud pública, mejoras en condiciones de vida, alimenticias, cambios en los estilos de vida e higiene y algunos factores ambientales. El mundo como tal, tiene diversa heterogeneidad demográfica que permite realizar el análisis entre seis posibles escenarios del envejecimiento poblacional:

- El escenario africano: persiste la juventud en la población, 45 % menores de 15 años y 3 % mayores de 65 años, alta natalidad y baja esperanza de vida (52 años).
- El modelo medio oriental: similar al anterior, sin embargo, con mayor esperanza de vida, lo que aumenta progresivamente el porcentaje de adultos mayores.
- El modelo latinoamericano: con una acelerada transición demográfica con disminución de las tasas de mortalidad y natalidad, aunque el conjunto de la población aún es muy joven, con sólo 6 a 10 % de mayores de 65 años.
- Los países productores de petróleo: escenario que posee un comportamiento demográfico particular, compuesto por poblaciones poco numerosas y con enormes recursos económicos, entre ellos, Arabia Saudita, Rusia y China; dichos países no envejecen debido al atractivo económico que atrae a inmigrantes con capacidad reproductora.

- El modelo norteamericano: se extiende a Canadá y Australia, y son poblaciones con menor índice de envejecimiento que las europeas. La amplia inmigración, con gran mezcla de grupos étnicos, retrasa el fenómeno de envejecimiento.
- El modelo europeo: en el cual, la caída de la natalidad y el aumento de la esperanza de vida, por el descenso de la mortalidad, constituyen el avance hacia el futuro del envejecimiento del planeta (Gómez y otros, 2011).

A nivel mundial, las personas de 65 años o más superan en número a los niños menores de cinco años. Actualmente, envejecer se puede considerar un importante logro social, pero también representa un indiscutible reto del siglo XXI, que demanda ajustes en todas las disciplinas que intervienen en la salud (Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, 2019). La demografía y la epidemiología histórica contradicen la opinión de la evolución progresiva con enfoque naturalista, pues plagas han eliminado etnias enteras, con sus componentes genomas únicos.

El constructivismo social no es la única escuela que niega que la enfermedad sea un proceso objetivo, las enfermedades tienen también componentes subjetivos, son desviaciones de normas o reglas de conducta, éstas nacen, se reforman y substituyen en la vida social y de ello resultaría que la enfermedad no sería un trastorno biológico sino una construcción social. Al tratar las enfermedades como construcciones sociales o “medicalizaciones” arbitrarias, los constructivistas socavan la salud pública y favorecen a la industria del vicio.

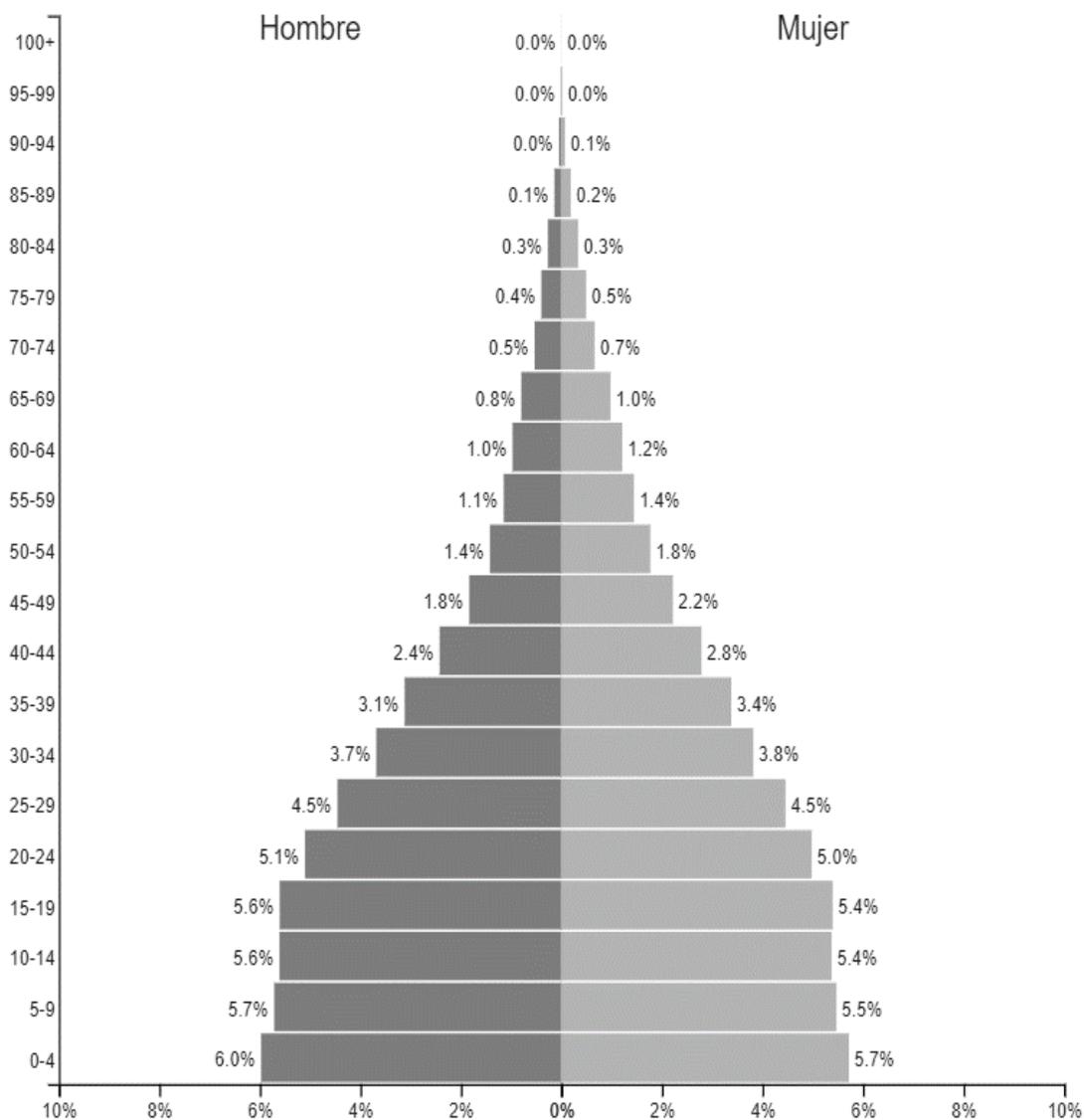
Latinoamérica, al igual que el resto del mundo, experimenta un progresivo envejecimiento demográfico, que ha venido acompañado de un aumento de enfermedades crónicas y degenerativas características de la vejez, patologías clásicas y no clásicas que se asocian a deterioro cognitivo y depresión. Los hombres y las mujeres no casados o que no lo estuvieron, tienen mayor riesgo de vivir en soledad, de caer en dependencia y mayor probabilidad de muerte. Las mayores tasas de mortalidad se dan entre los hombres viudos, seguidos de los solteros, mujeres solteras, viudas y varones divorciados.

La percepción negativa del estado de salud es más determinante de sufrir dependencia que el hecho de padecer una o varias enfermedades, las mujeres suelen percibir peor su salud que los varones (Abellán, 2002). El estado de salud de las personas mayores debería de cobrar mayor importancia en las redes sociales; y con respecto a la desigualdad en la cobertura sanitaria y social del anciano, debería ofrecerles una mejor cobertura sanitaria y social, para beneficiar las políticas preventivas dirigidas a este colectivo (Jara-Najarro, 2009).

A lo largo de 2500 años la expectativa máxima de vida no varió sustancialmente sin embargo en poco más de 100 años se ha duplicado. En las personas de *Neandertal* era de 20 años, en 2008 era de 66 años y para el año 2019 los reportes por regiones indican: Asia (73,3) y África (62,7), Norteamérica (79,2), Europa (78,3), Oceanía (78,4), Latinoamérica y el Caribe (75,2 años), con un promedio mundial de 74,5 años, para Guatemala es de 72 años, siempre mayor para mujeres (75,0), que para hombres (68,0) según censo poblacional 2018 (Instituto Nacional de Estadística, 2019) (Trujillo y otros, 2008).

Para el año 2050 habrá el doble de personas mayores que en la actualidad, y en un futuro a medio plazo, se producirá el «envejecimiento del envejecimiento», un incremento de la población que superan los 80 años (Kasper y otros, 2015; Vásquez, 2014). En Guatemala, las proyecciones poblacionales, se realizan de acuerdo con las variaciones intercensales, nacimientos y defunciones, entre otros registros, administrativos que integra el Registro Nacional de las Personas (RENAP) y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), que integran el Sistema Estadístico Nacional, que regularmente se tomaba en cuenta para el diseño de programas y diseños de políticas públicas.

Se calculó que al final de siglo anterior la población de ancianos fue de 672 mil y para el 2025 se calcula en un millón 660 mil, 7,4 % de la población, (Castañeda-Cerezo, 2015). Para el año 2019, Guatemala contaba con 17 581 476 habitantes, con tendencia en su pirámide poblacional como la de los demás países latinoamericanos, pirámide que se muestra a continuación:

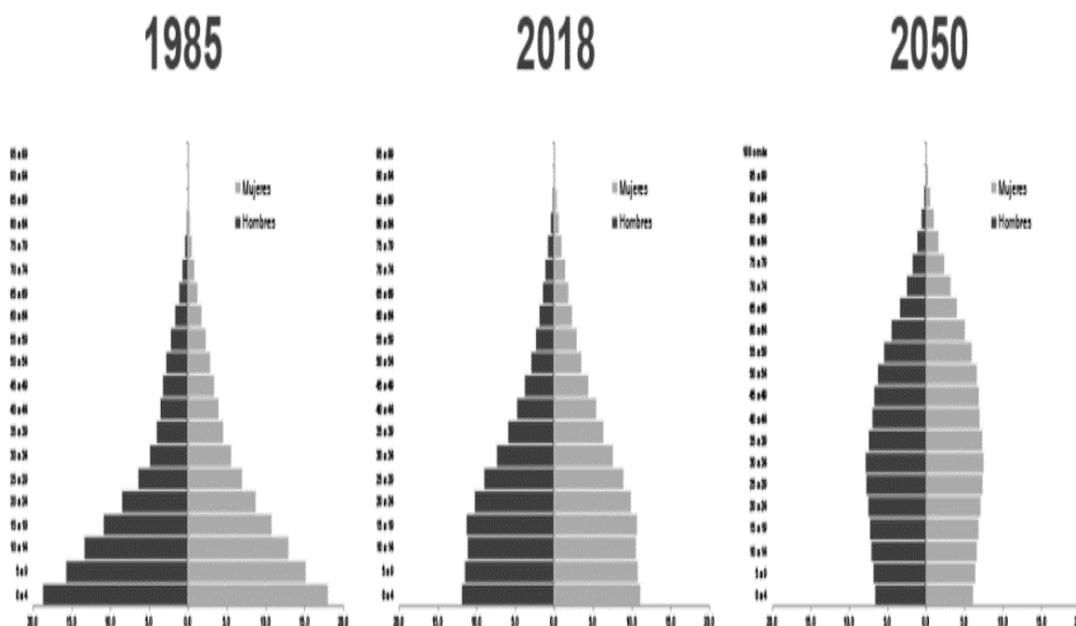
Figura 6.*Pirámide poblacional de la República de Guatemala*

Nota. Tomado de *pirámides poblacional*; <https://www.populationpyramid.net/es/guatemala/2022/> consultado el 6 de mayo del 2022. De dominio público.

Para el 2020 ya se había realizado una proyección, pero por la presencia de la pandemia SARS Cov-19, los datos de mortalidad se presentaron más que lo esperado normalmente y ello modificará proyecciones y escenarios futuros.

Figura 7.

Proyección de la estructura poblacional de la República de Guatemala



1985: población joven, alta proporción de niños, demandas en salud materno infantil y educación primaria.

2018: Período de bono demográfico, aumento de la proporción de jóvenes, demanda de empleo y educación superior.

2050: población envejecida, demandas en seguridad social y sistemas de cuidados.

Nota. *Resultados del Censo 2018* (Instituto Nacional de Estadística Guatemala, 2020).

<https://www.censopoblacion.gt/proyecciones> consultado en 6 de mayo de 2022. De dominio público.

Sobrepasar la esperanza de vida influye en todos los aspectos de la vida: la familia, la economía, los servicios de salud, y el tejido social en general, además brinda a las familias el contacto entre tres o cuatro generaciones, obliga a la sociedad a modificar el ciclo de trabajo y de jubilación; y a las instituciones a invertir lo necesario para dotar a los proveedores de los servicios sociales y de atención sanitaria de conocimientos y aptitudes que les permitan prestar asistencia a lo largo de la vida y servicios del ámbito sanitario hacia la necesidad de una población de más edad (Peláez, 2005).

El envejecimiento de la población está íntimamente ligado al desarrollo socioeconómico, y pondrá a prueba a la sociedad, al aumentar la demanda de atención primaria de salud y de atención para casos agudos, que vendrá a sobrecargar los sistemas de pensiones y de seguridad social, y generar mayor necesidad de atención de larga duración y asistencia social. Si bien el envejecimiento plantea retos a la sociedad, también crea numerosas oportunidades. Encontrar un equilibrio entre los retos y las oportunidades dependerá del modo en que responda la sociedad. La mala salud en la vejez no es sólo una carga para el individuo, sino también para su familia y la comunidad en su conjunto, y cuanto más pobre sea la familia y el entorno, mayores serán las consecuencias (Organización Mundial de la Salud, 2012).

Los sistemas salud actuales, en particular en los países de ingresos bajos y medianos, están mal diseñados para atender las necesidades sanitarias de los pacientes con afecciones crónicas, derivadas de esa compleja carga de morbilidad. El envejecimiento está relacionado con otras importantes tendencias mundiales, tales como la urbanización, el cambio tecnológico y la globalización.

Al igual que la migración y la urbanización están cambiando las estructuras y las relaciones sociales, el aumento de la esperanza de vida influirá en el modo en que la gente vive y planifica su vida. Reducir al mínimo las consecuencias de las enfermedades crónicas mediante la detección precoz y la prestación de una atención de salud de calidad (primaria, a largo plazo y cuidados paliativos).

B. Dimensión epidemiológica: La longevidad de una población es causa y consecuencia de los cambios en los patrones de enfermedad. Las enfermedades infecciosas, las más prevalentes de manera tradicional e histórica de la humanidad, de origen exógeno, transmisibles y de curso agudo, es reemplazada por la enfermedad edad-dependiente, de origen endógeno, no transmisible, de curso crónico y frecuentemente incapacitante.

Tal cambio, condiciona hacia una reforma radical, el panorama médico-asistencial de la población donde se produce. Las personas mayores presentan diferentes problemas de salud y su morbilidad se clasifica en tres categorías, que se listan a continuación:

- a. Morbilidad asociada a procesos crónicos, frecuentemente mortales derivados de problemas como hipertensión arterial, diabetes mellitus, arteriosclerosis, cáncer o enfermedad pulmonar obstructiva crónica; que pueden ser tratados o prevenidos con éxito.

Estadísticamente, se han reportado cifras de muertes por enfermedad crónica 55,6 %, seguido de enfermedad aguda 34,4 % y de accidentes 10 %. Pero en países desarrollados estas proporciones son de 87,3 %, 6,4 % y 6,3 % respectivamente.

- b. Morbilidad asociada con enfermedades raramente mortales, ejemplo de estas serían las artrosis, hernias, estreñimiento y la depresión. Su prevención no prolonga la vida del sujeto por lo que supone una reducción neta de la morbilidad.
- c. Morbilidad del envejecimiento, con problemas de homeostasis independencia, algunos de estos son osteoporosis, síndromes geriátricos, déficit visual o auditivo, y pérdida de memoria; en las cuales, su prevención no aumenta la esperanza de vida. Aunque el control de los procesos crónicos graves de la mortalidad llevará a un crecimiento de las patologías degenerativas de la senescencia (Gómez y otros, 2011).

Por otro lado, con respecto a los problemas de independencia, existe el índice DALY (*Disability Adjusted Life Years*), el cual integra mortalidad y discapacidad (ambos como la suma de años de vida perdidos por muerte prematura y años vividos con discapacidad, respectivamente). Los países con mayor tasa de mortalidad son los que representan la mayor prevalencia de discapacidad o insuficiencia muscular que puede condicionar o no la disminución de la capacidad de realizar tareas de autocuidado o tareas sociales.

El estudio *CIS-IMSERSO-98* encuestó sobre discapacidades, autonomía personal y situaciones de dependencia, y reporta que el 19,2 % precisan de bastón, 1,7 % andador y 2,7 % silla de ruedas en el medio residencial; 50 % tienen problemas de movilidad y el 30 % inmovilidad con dificultad para realizar Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD), con limitación máxima el 6 %, limitaciones moderadas el 10-11 % y el 35 % requiere ligeras ayudas para realizarlas (Gómez y otros, 2011). La dependencia de los adultos mayores se relaciona con la movilidad, equilibrio y seguridad al realizar actividades de higiene personal, alimentación y actividades domésticas.

C. Dimensión socioeconómica: Se han considerado equivalentes la edad cronológica del hombre y la edad biológica; sin embargo, los avances que se están produciendo en el campo de la biomedicina nos lleva a preguntarnos si es posible parar el reloj biológico del hombre y por lo tanto prescindir de la edad como elemento de medida para el cálculo de la supervivencia humana, dada la potencial reversibilidad del tiempo biológico.

En los últimos años, se ha comenzado a relacionar la edad biológica con la del envejecimiento celular, también relacionado con cambios sociales, culturales e históricos de cada lugar que han ido influyendo en la conformación de sus propios patrones de envejecimiento que ahora demandan modificaciones en la estructura social, la economía y nuevas necesidades de protección, las cuales deben ser atendidas por los poderes públicos, que deberían garantizar un envejecimiento de calidad (Vásquez, 2014).

Lamentablemente, los hábitos poco saludables son frecuentes entre los adultos mayores; los sistemas de salud no están bien adaptados a las necesidades de las poblaciones de edad avanzada que atienden actualmente. En muchas partes del mundo es peligroso que una persona mayor salga de su hogar; los cuidadores suelen no estar capacitados, y al menos una de cada diez personas mayores es víctima de alguna forma de maltrato (Organización Mundial de la Salud, 2015).

Pretendiendo identificar desde una perspectiva psicosocial, la manera en que los factores ambientales y la personalidad del anciano producen cambios sobre su estilo de vida. Desde ese campo, existen dos perspectivas de interpretación del proceso de envejecimiento: 1) un abordaje sociológico, que centra su estudio en el análisis de las características de la sociedad y las condiciones de vida de las personas mayores; y 2) un enfoque psicológico que estudia la manera en que el individuo enfrenta su propio envejecimiento dentro del contexto social que lo condiciona. Además, dos teorías relacionadas que se muestran a continuación:

A. La teoría psicológica del envejecimiento aún con algunas controversias entre autores divide el envejecimiento en dos tendencias muy marcadas; primero, la que sigue al modelo deficitario en los ancianos que plantea la decadencia forzosa, basada en la ignorancia, los mitos, los prejuicios, los estereotipos, los valores y las actitudes que se tienen en cada cultura respecto al proceso de envejecimiento. La segunda, la que plantea un cambio radical de posibilidades para el ser humano y se fundamenta en los resultados de estudios que hacen evidente la no declinación de las capacidades intelectuales y físicas, antes de los 80 años, en la mayoría de los adultos viejos, si éstos se mantienen activos en sus trabajos y comunidades, para evitar cambios negativos, que no son universales ni progresivos (Gómez y otros, 2011).

B. La teoría de la modernización, relacionada al envejecimiento poblacional, sugiere que el estatus de los adultos mayores es inversamente proporcional al grado de industrialización de una sociedad, y describe la situación actual de los viejos en las sociedades industrializadas, relegados socialmente, mientras que en las sociedades tradicionales gozan de una posición y un reconocimiento elevados por su experiencia y sabiduría. Estos fundamentos dieron paso a las siguientes tres subteorías.

- a. **Teoría de la actividad:** sugiere que la vejez se produce a consecuencia de la pérdida de los roles sociales, y que lo más importante para evitar el envejecimiento es estar socialmente involucrado, independientemente del tipo de roles y actividades sociales que se desempeñe.

Las actividades sociales pueden actuar como amortiguadoras del trauma que supone la pérdida de otros roles más importantes, permitiendo la reconstrucción de la propia imagen del individuo que envejece, y que se ha deteriorado por las pérdidas que se han ido produciendo. Se basa en que el ajuste a la vejez se produce con éxito si los individuos conservan un nivel de actividad similar al de etapas anteriores de su vida. Dicha teoría no plantea la necesidad de que el individuo siga ejerciendo laboralmente, sino que busque nuevos roles que reemplacen al anterior y tener una vejez exitosa.

- b. Teoría de la desvinculación: se refiere a que las personas en determinado momento de su vida disminuyen sus capacidades y modifican sus preferencias, paulatinamente eligen retirarse de los roles sociales y reducir sus compromisos con los demás, se produce una retirada mutua entre el individuo y la sociedad. De acuerdo con esta teoría las personas que intentan mantener los niveles y pautas de actividad previos son considerados como desadaptados.
- c. Teoría de la continuidad: sugiere a diferencia de las anteriores, que no hay una ruptura radical entre la edad adulta y la etapa del envejecimiento, marcada por la aparición de pérdidas, sino que tan sólo se trata de cambios progresivos. Expone que los hábitos, compromisos, tienden a mantenerse a pesar del envejecimiento, y justifica la disminución en la realización de las distintas actividades en función de la salud o por las minusvalías adquiridas (Vásquez, 2014).

1.3.3 Salud y envejecimiento

La vejez es el período de la vida en el que con frecuencia se presentan crisis profundas, resultado del enfrentamiento a múltiples pérdidas, por ello es necesario centrar la atención hacia algunas situaciones de salud y enfermedad de la persona que envejece. Una de las principales amenazas importantes que sienten las personas al acercarse a la vejez es el temido declive del funcionamiento cognoscitivo.

Baltes y Schale fueron los primeros autores en destacar la falsa idea de que el envejecimiento debe conllevar necesariamente declives y deterioro cognitivo. Los factores de riesgo del deterioro cognitivo y la demencia han sido una de las líneas de investigación más extendidas (edad, antecedentes familiares de demencia, bajo grado de educación y presencia del alelo E-4 la apolipoproteína E en el genotipo) (Kaycee & Yaffle, 2005).

La prevalencia de demencia se duplica cada cinco años después de los 60 años, y se ha descrito que la demencia es más elevada en los asilos de ancianos (>50 %), siendo más del 70 % por enfermedad del Alzheimer, demencia vascular y demencia de los cuerpos de Lewy, como las formas más comunes, y puede haber patrones mixtos.

En los ancianos, la función cognitiva cambia desde cambios cognitivos observados como algo normal, deterioro cognitivo leve, hasta la demencia. Si se comparan con los adultos jóvenes, los adultos mayores se movilizan y piensan con mayor lentitud en tareas contra reloj y tienen tiempos de reacción más lentos. La memoria deteriorada se presenta por problemas subjetivos, como la dificultad de recordar nombres de personas o de objetos, aún el envejecimiento normal, la persona recuerda la última información y tiene íntegro el aprendizaje; así cualquier deficiencia en la función de la memoria es sutil, estable con los años y no causa deterioro funcional (Gómez y otros, 2011).

Comunidades de todo el mundo le han dado a la ancianidad un fundamento basado en creencias o mitos transmitidos de generación en generación, dentro de ellos es la relación de la pobreza y la vejez, pues no todos los mayores de 60 años cuentan con una pensión o jubilación y les crea la necesidad de depender de alguien más; otro estereotipo es el declive mental y de la memoria, como ya se mencionó antes, y ello los excluye de posibilidades laborales, no se les contrata después de los 60 años, y si se les da la oportunidad de continuar, se les discrimina y excluye.

Asimismo, se cree que los adultos mayores son hipocondríacos, depresivos y que no se adaptan a los cambios, principalmente a los tecnológicos y roles en la sociedad. Otro mito es que los adultos mayores son asexuales y que en ellos es impropio y poco natural.

De ello resulta necesario decir, que es la sociedad la responsable de educar, especialmente los profesionales de la salud, quienes deben difundir que el envejecimiento está condicionado por muchos determinantes a lo largo de toda la vida. Las expectativas del mismo individuo influyen en su adaptación o aceptación de los cambios que se presenten en su actividad mental o física más reducida, lo que lleva a incurrir en conductas erróneas de negligencia y condiciones de vida inadecuadas, salud deficiente, soledad, inseguridad y miedo. Estas últimas, son las dimensiones de la calidad de vida relacionada a la salud en los adultos mayores, de lo cual se trata con mayor detalle en el subcapítulo de calidad de vida.

Del mismo modo, las insuficientes oportunidades de trabajo, atención médica inadecuada, transporte inadecuado y pocas posibilidades de preparación y enfrentamiento con la futura situación para los adultos mayores, hace necesario evaluar el rol de los viejos en la sociedad y en la salud pública. No se debe permitir que las actitudes del individuo en su particularidad, del personal sanitario y de la comunidad, fijen un modelo deprimente de la vejez, pues existen ancianos admirables, que, al término de su vida, parecen animados por un sentimiento de eternidad, satisfacción y hasta de plenitud (Gómez y otros, 2011).

1.3.3.1 Concepto de salud-enfermedad

Antes de expresar el concepto de salud-enfermedad es necesario mencionar que estar sano no representa la ausencia de enfermedad, se puede padecer una patología y estar sano. Las intervenciones médicas desde tratar enfermedades hasta las acciones de educación para preservar la salud pragmáticamente muestran a la medicina como arte de aliviar el dolor, el sufrimiento y la incapacidad; y ha evolucionado hasta relacionarse con otras disciplinas y tecnologías, pero siempre con el mismo fin, consolar al paciente.

Desde la antigüedad, los médicos griegos relacionaron la importancia de los aires, las aguas, los lugares para la salud y las enfermedades; luego los renacentistas propusieron la idea de crear una sociedad mejor y una vida más sana con mayor calidad en los estilos de vida. Ramazzini en 1700, describió la influencia del modo de vida, mostrando origen de las enfermedades en limpiadores de estercoleros. Lo que influyó en atender el medio laboral, la vivienda, la higiene y el hambre; también en que médicos y economistas realizaran estudios de epidemias europeas de los siglos XVII y XVIII. Desde entonces se sabe que el hambre y las guerras podían matar y enfermar a más personas que las bacterias, al entender la importancia de las condiciones de vida para la salud-enfermedad (González-Pérez, 2002).

El paradigma biologicista ha durado mucho en la práctica médica, junto a la medicina clínico-asistencial, lo que no ha pasado con el plano del conocimiento que tuvo un dominio efímero a finales del siglo XVIII donde se aceptaran factores externos vinculados a las actividades cotidianas:

Como las características del trabajo y el modo de vida (Ramazzini, 1700), las características de la vivienda en barrios pobres (John Ferriar, 1792), la fábrica como productora de enfermedad (Thomas Percival, 1784), la calidad del agua de consumo (John Snow, 1836) las condiciones de vida miserables (Informe Chadwick al Parlamento inglés en 1842), el hambre y la mala higiene (R. Virchow, 1848) y a las desigualdades económicas, jurídicas y sociales de los trabajadores denunciadas en Francia e Inglaterra (Engels, 1845). Para una revisión, ver González-Pérez (2002).

Dichos aportes científicos generaron el nacimiento de la Epidemiología, pero en breve tiempo culminó con el nacimiento de la medicina e higiene social y la salud pública; las cuales aportaron conocimientos para el surgimiento del paradigma basado en la determinación social de la salud.

En el siglo XIX que la revolución biológica, la teoría de las “balas mágicas” de Paul Ehrlich que relacionaba los microbios con posición triunfalista, menospreciando las condiciones de vida, que adaptó conceptos a la interacción psicobiológica e interacción sociobiológica (González-Pérez, 2002). Durante las primeras tres cuartas partes del siglo XX la escasez paradójica de conocimiento de las ciencias sociales en la medicina llevó a olvidar la importancia de lo descrito por Hipócrates al relacionar al hombre con su alimentación, el ejercicio físico, el sexo y el descanso; así como tener una mejor vida, en las obras de Ramazzini, Moro y Campanella, y los aportes de médicos y filósofos que explicaron el paradigma del determinismo económico-social de la salud y la enfermedad en la segunda mitad del siglo XIX.

Dado que los profesionales de la medicina normalmente tienen un enfoque curativo y clínico de las enfermedades, ha menospreciado a las áreas de la atención primaria, la medicina preventiva y la social. No obstante, autores como Sigerist, Selye y Alexander relacionaron la medicina con el modo de vida de las personas, pero lo lograron integrar hasta la aparición del enfoque psico-neuro-inmunológico (Metalnikov y Chorine; Solomon y Moss; Borisenko; y otros), que abrió las puertas al inicio de un nuevo paradigma que integra multisistémicamente las ciencias médicas (González-Pérez 2002).

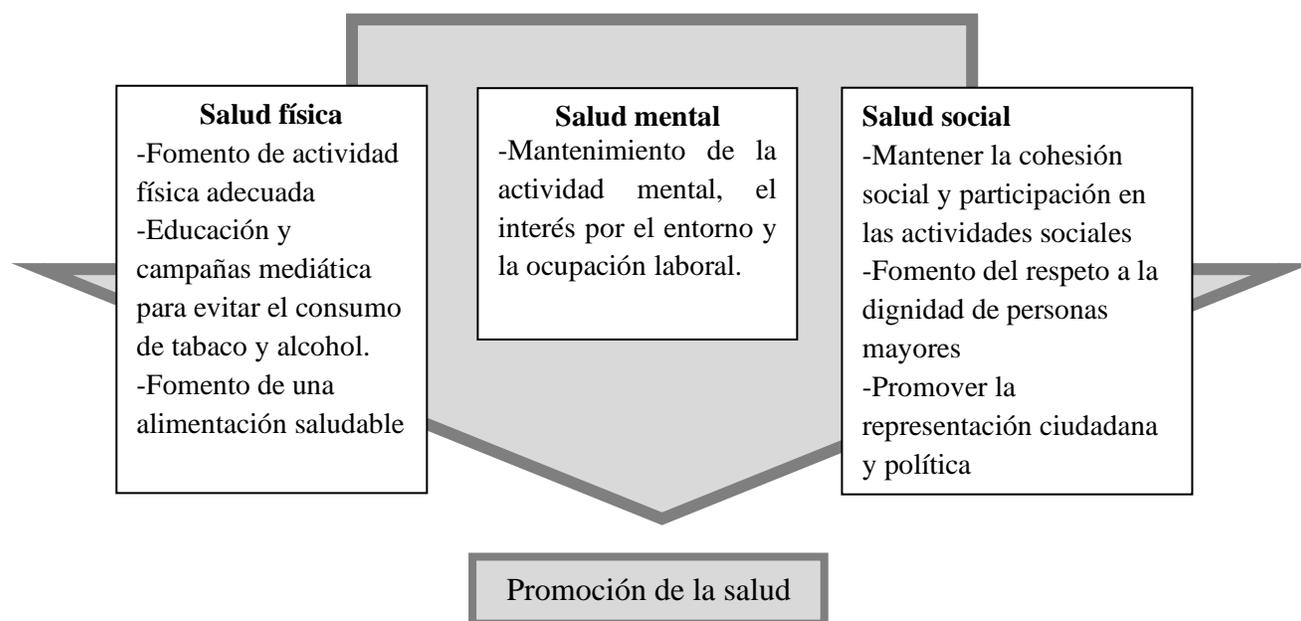
1.3.3.2 Promoción de la salud y prevención de la enfermedad:

El término “*promoción de la salud*” fue incorporado al discurso de la medicina y de la salud pública a mediados del siglo XX, el cual ha sufrido adaptaciones a través de la historia, pero en sí, es una estrategia sanitaria que se ocupa de la creación por parte del Estado y la sociedad, dando oportunidades reales para que las personas y los grupos puedan tomar decisiones saludables. Bajo la visión de *Sigerist*, la promoción de la salud es la primera y más importante de las tareas de la medicina; hacia finales de la segunda guerra mundial, escribió: “(...) la salud se promueve proporcionando un nivel de vida decente, buenas condiciones de trabajo, educación, ejercicio físico y los medios de descanso y recreación”.

No se puede hablar únicamente de promoción de la salud sin hablar de prevención de la enfermedad, lo que convierte a ambas en un binomio inquebrantable, desde el seno familiar, hasta la medicina comunitaria y políticas de salud de una población, tanto en los servicios de salud del nivel público, del semiprivado y del privado.

Figura 8.

Estrategias de promoción de la salud en adultos mayores



Nota. Promoción de la salud. *Modalidades fisioterapéuticas utilizadas en la promoción, mantenimiento y restauración de la salud física y el bienestar fisiológico del anciano* (Vásquez, 2014). https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/41277/1/tesis_andrea_vasquez_morales.pdf consultado el 3 de mayo de 2022. De dominio público.

El conocimiento no sólo es científico, es necesariamente datos estadísticos y representaciones gráficas, la vida cotidiana es invisible y lo familiar pasa desapercibido, hasta que es convertido en extraño para ser documentado sistemáticamente, la salud pública además de ser objetiva es subjetiva. En el caso específico de las personas mayores, la promoción de la salud debe constituir un propósito explícito del sistema sanitario en particular, y de las políticas sociales en general.

Los programas e intervenciones diseñados y ejecutados por el sistema sanitario deberían ejecutarse coordinadamente, por los servicios de salud pública (responsables de las prestaciones proporcionadas colectivamente), y los asistenciales (que las proporcionan básicamente a los individuos).

Debe abarcar las tres dimensiones básicas de la salud: la salud física, la salud mental y la salud social, a través de estrategias y promoción de la salud (Vásquez, 2014). Por lo tanto, la salud pública como tal, está sostenida por los pilares de la promoción de la salud y prevención de la enfermedad para propiciar en todos los que llegaremos a ser adultos mayores, un envejecimiento activo y saludable digno, a pesar de enfermedades concomitantes; y también considerar a la vejez con un enfoque social, y no sólo médico, pues no se pueden evitar los cambios fisiológicos, y cada persona debe adaptarse a ellos tranquilamente; y tratar de incorporarse a roles familiares y comunitarios con alta estima, eliminando las barreras en la atención a los adultos mayores, y tomándolos en cuenta en la reforma de las políticas de salud de cada Estado (Organización Mundial de la Salud, 2015).

El desarrollo de recurso humano, la movilización de recursos y la formulación de políticas, planes y programas deben de organizarse para trabajar en equipos y conscientes de la causa. Por lo general, las personas mayores que logran acceder a los servicios de salud se encuentran con un sistema no diseñado para satisfacer sus necesidades (Ruiz & Ispizua, 1989).

Los servicios de salud a menudo se encuentran estructurados para diagnosticar y curar problemas de salud que tienen una duración limitada, mediante el uso de un enfoque biomédico que apunta a descubrir el problema y solucionarlo, y que funcionaba bien cuando la prioridad eran las afecciones agudas o las enfermedades transmisibles, históricamente, se ha prestado menos atención al funcionamiento y a la salud a largo plazo.

Por su parte, las necesidades sociales y de salud que ocasiona el envejecimiento de la población suelen ser complejas y de largo plazo, abarcar diversas áreas del funcionamiento y tener altibajos (Restrepo & Málaga, 2001).

Del mismo modo, si consideramos que la mayor parte de la población anciana vive dentro de una familia, y ésta es su principal fuente de apoyo biopsicosocial, el apoyo que busca se ofrece entre las relaciones sentimentales y sociales, cualquier eventualidad que provenga del interior o del exterior del núcleo familiar, traerá consigo una reacción o respuesta que repercutirá positiva o negativamente en cada uno de los integrantes.

Los cambios previsibles que suelen presentarse en el ciclo vital familiar que se pueden distinguir en varias etapas:

1) Formación y matrimonio, 2) Familia con hijos pequeños, etapa de expansión familia, 3) Familia con adolescentes etapas de dispersión, y 4) Salida de los hijos del hogar, independencia o “nido vacío”; independientemente el crecimiento de los hijos y el avance de los años la familia puede permanecer estancada en alguna de las etapas, en esta situación podrá generar inestabilidad. Las tres últimas etapas tienen una gran importancia ya que condiciona el tipo de envejecimiento de las personas, dependiendo del contexto cultural y social (García S. Z., 2009).

Del mismo modo, la enfermedad y la incapacidad son factores que también pueden desequilibrar a la familia, cuando existen problemas económicos graves y el apoyo emocional es deficiente en desequilibrios familiares, es frecuente encontrar que la disfunción familiar sea el motivo principal de la carga y no es específicamente la enfermedad del anciano, además, en una relación de dependencia exagerada existe la necesidad del enfermo de ser sobreprotegido, que le impide la recuperación de su potencial para solucionar el problema de dependencia.

El abuso al anciano es un problema frecuente en la actualidad independientemente del grado cultural y desarrollo de la sociedad; la familia es el agente más frecuente de la violencia hacia el anciano, se manifiesta como un abuso psicológico, económico, robo, estafa, problemas de herencia, entre otros; y como violencia pasiva por medio del abandono y la negligencia.

Hoy en día la familia sigue siendo el sitio ideal de convivencia para las personas y en la última etapa de la vida por lo tanto es importante para el profesional de la salud, el conocimiento de nuevos escenarios de transformación que vive la familia así como los nuevos retos por enfrentar en las relaciones intergeneracionales venideras a la familia, por su parte debe ser considerada dentro del contexto social y cultural vigente así como los nuevos escenarios que se perfilan para el futuro (Gómez y otros, 2011).

Por otro lado, el término “prevención de la enfermedad” se relaciona con los factores de riesgo que se han estudiado en distintas poblaciones, pero no está claro si tienen el mismo impacto en las personas mayores y en las etapas intermedias. Por ejemplo, un nivel de colesterol elevado no tiene las mismas consecuencias en una persona de 80 años que en una de 35, y lo mismo ocurre con el exceso de peso y con la tensión arterial diastólica, ya que parecen tener un menor impacto como factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en las personas mayores (Sorkin, Andrés, Muller et al., 1992, citado por Yanguas (2006).

La participación gubernamental en materia de prevención pública, incluye la seguridad y continúa amenazada por los recortes presupuestales, lo que desconoce el efecto de los avances tecnológicos sobre las enfermedades de la vejez, que en la actualidad son aparentemente resistentes a la curación médica, por ejemplo: la osteoporosis de mucho tiempo parte del proceso normal del envejecimiento para muchas mujeres, sería más apropiada conceptualizarlo y entenderla desde el punto de vista biológico, la cura era la vía a largo plazo consistente, en una buena nutrición, dentro de los primeros años de vida, y regular la actividad física para evitar los riesgos de fractura, efectos que favorecen la construcción de una etapa de la reserva de alta densidad (Yanguas Lezaum, 2006).

De manera análoga, el interés de investigar la enfermedad Alzheimer es tratar de prevenir los efectos devastadores de la muerte de las células del cerebro, cuyas consecuencias son la confusión y la dependencia. Es inevitable que se produzcan más casos debido a que habrá más personas viviendo las décadas de mayor riesgo, recientemente estudios genéticos ayudan a entender la etiología y la creación de fórmulas para el potencial productivo.

Asimismo, los medicamentos están disponibles para mejorar el pensamiento durante las etapas mayores de la enfermedad, medicamentos nuevos, han realizado descubrimientos en ensayos clínicos experimentales, que aplazan los síntomas por varios años, sin embargo, no está contemplada que sea una realidad de un futuro próximo (Gómez y otros, 2011).

Un escenario imaginable, en pocos años, incluye a una persona de poco más de 20 años sometida a pruebas genéticas que le proporcionan la historia familiar relativa a la demencia, si resulta un caso de alto riesgo tendrá que tomar medicamentos de protección a edad temprana, la intención de tratamiento sería proteger la función cerebral. Los profesionales de la salud deben integrar el conocimiento de diversas disciplinas de un plan superior de acción para la salud nacional relacionada con la edad y el bienestar, por ejemplo, la salud ambiental y la salud orgánica, informar del envejecimiento en virtud de la experiencia que ha dejado la exposición a condiciones físicas perjudiciales de las experiencias medioambientales.

Con ello, las políticas de salud y el manejo de los programas de prevención son sumamente importantes en el desarrollo de planes nacionales de la contención de costes y sistemas de prestación de servicios para la atención de adultos mayores, en los enfoques comunitarios y de salud familiar son fundamentales; y para el refinamiento de las estrategias de promoción de la salud y la prevención de enfermedades en la vida de los adultos mayores, si bien es cierto que todas sus acciones se llevan a cabo en la actualidad se identificarán en el futuro inmediato para incrementar el esfuerzo de interés.

1.3.3.3 Teoría general de sistemas en salud pública:

Es el punto de partida para pasar del pensamiento lineal al pensamiento sistémico, que obliga a observar en las relaciones que existen en un contexto dado, considerando sus antecedentes, sus elementos, para que con esta base se pueda estructurar un pensamiento globalizador u holístico, que permita incidir exitosamente en las realidades analizadas.

Estudiar un grupo poblacional es una actividad muy compleja, no se puede describir el grupo de una manera fija pues somos seres humanos que evolucionamos y cambiamos. La organización de los datos recolectados se debe plantear en su tiempo y el enfoque sistémico, facilitan la tarea de identificar los procesos en las comunidades.

La medicina moderna no es un conglomerado de sistemas de disciplinas cuyos cultores interactúan entre sí, más bien, se trata de un biosistema de partes interactuantes, al mismo tiempo que se integra dentro de un entorno cultural y social. El individualismo cultiva el análisis sin basarse en el sistema, y el holismo rechaza el análisis y niega o minimiza el rol del individuo, el sintetismo valida que: “No hay un todo sin partes”.

El ser humano es un sistema de subsistemas, todos los subsistemas del cuerpo están conectados, una enfermedad es una disfunción de uno o más órganos y toda enfermedad crónica es concomitante a otros trastornos, la salud mental es parte de una salud total y se entrelaza con la condición social, factores como el hacinamiento, la contaminación ambiental, salubridad y seguridad del trabajo (Bunge, 2012).

La ancianidad es una etapa más de la vida, para los que debemos prepararnos con objetivo de vivirla de la mejor manera posible. Nacemos, crecemos y envejecemos, hay que aceptarlo, es un proceso y adaptación física y psicológica en cada una de sus etapas. Las personas adultas mayores tienden a poner un tesoro de sabiduría y experiencia, y sólo por eso merecen respeto, por lo que deben ser valoradas y no marginadas.

Cuando más se enriquezca la vida y de cuantos más recursos se disponga, mejor se enfrentará la vejez y mejor se aceptarán los problemas con los que nos podemos encontrar en esa etapa de la vida (Pont Geis, 2006).

Sin embargo, existe la necesidad de crear cultura intelectual del valor transversal más allá de la retórica común de la actualidad esto significa bien, no todos los profesionales se nombrarán gerontólogo o geriatra (especialistas en cambios de la vejez y enfermedades en ése período de la vida, respectivamente), y es posible que haya alguna conexión en su trabajo profesional al proyecto de esta sociedad que envejece, por esta razón, la salud pública y el envejecimiento son afines por medio de las profesiones relacionadas con la salud: falta entonces abordar el tema desde la planificación de estrategias para una vejez saludable y conservable, nos falta mucho por aprender de cómo llegar todos a una edad avanzada con un estado de salud físico y mental óptimos (Gómez y otros, 2011; Andrejuk, 2021).

1.3.4 Condicionantes de la salud

Antes de definir los condicionantes de la salud, es necesario diferenciar los factores causales o determinantes, los condicionantes, factores protectores y los factores de riesgo. Para poder intervenir en los problemas y necesidades de un sector o de toda la población, no basta con disponer de la información elaborada y sistematizada para expresar inferencialmente acerca de la naturaleza, magnitud y gravedad; se hace necesaria una contextualización de todo lo cuanto acontece en una realidad real o situacional en un sistema social que relaciona los elementos que la componen y que configuran a una población.

Para ello es importante disponer de información que facilite *a posteriori* la toma de decisiones, para llegar a definir las acciones que sean más convenientes, tomando en cuenta los factores positivos o negativos (Aguilar Idáñez, 2013, pág. 308).

La palabra factor hacer referencia al “elemento, causa o concausa que, unido a otras cosas, contribuye a un efecto”. En el lenguaje científico es utilizado para identificar los fenómenos

en estudio, cuando se emplea dentro del análisis que se realiza en un diagnóstico social, se alude a la “causa, determinante o condición necesaria de un acontecimiento o cambio” (Fairchild, 1949). Los factores determinantes o factores causales, de cada uno de los problemas y necesidades detectados, se usan para designar a la causa principal de un fenómeno. Dicho en otras palabras: el desconocimiento de los factores causales y determinantes del “estado de la situación” en un momento dado, nos condena a “intervenir a ciegas”.

Con respecto a los factores condicionantes presentes en la situación y el entorno en que se encuentra el sujeto. A diferencia de los factores determinantes (que son los que configuran y producen cada situación-problema), los factores condicionantes son los que “moldean” o “matizan” esa situación, pueden actuar como circunstancias coadyuvantes o detonantes, pero sin predeterminar al sujeto. Se trata de hechos, acontecimientos, situaciones o procesos que pueden tener influencia en la evolución de la situación-problema; pero que no ejercen dicha influencia con la misma intensidad ni de la misma manera. Son los factores que pueden ayudar o dificultar la solución del problema o la satisfacción de una necesidad y que, en muchas ocasiones, también pueden actuar de manera neutra, dependiendo de las circunstancias que se confronten.

Con frecuencia este tipo de factores condicionantes forman parte de los contextos de proximidad en que se desenvuelve la vida cotidiana de las personas. Para un buen diagnóstico social, la detección de este tipo de factores puede ser muy útil, ya que nos permitirá prever por anticipado posibles trayectorias de evolución de los acontecimientos, y nos ayudará a construir diversos escenarios de futuro. Identificar este tipo de factores conlleva su descripción, así como una valoración acerca de su posible influencia (en qué condiciones influenciaría la situación, y en qué dirección: a favor o en contra de su solución).

Todo lo anterior está relacionado con la capacidad del profesional para desentrañar las múltiples determinaciones y condicionamientos de los problemas sociales, que solo pueden

ser entendidos como elementos de un todo. Ahora bien, “para su comprensión no es necesario considerar todos los elementos que están en la realidad observada sino la constitución de relaciones de significación” (Silva, 1974).

Por otro lado, los factores que llamamos protectores tienen mucho que ver con las relaciones y los vínculos sociales del sujeto: su naturaleza, cantidad, intensidad y contenido. Las redes sociales naturales son –como ya se dijo en el capítulo anterior– el principal factor de sostén, resistencia y protección frente a los procesos de desafiliación, vulnerabilidad y exclusión.

Los vínculos sociales son los que transmiten confianza al sujeto, aseguran la protección y transmiten sentido, pues conectan los dinamismos sociales, los intercambios productivos y la comunicación. Estas “resistencias” son las que pueden evitar la catástrofe en muchas situaciones de riesgo y vulnerabilidad, las que pueden amortiguar el daño que factores estructurales determinantes y factores circunstanciales condicionantes pueden provocar en los sujetos.

Los factores de riesgo en el campo de la salud son tan útiles, están todavía relativamente poco estudiados en el ámbito social. Los factores de riesgo siempre están asociados o relacionados con el proceso o estado de desarrollo de una patología, y lo que conviene hacer en estos casos, es medir “el grado de consecuencia que puede tener para los sujetos que están viviendo en ese determinado proceso”. La identificación de estos factores permitirá pronosticar y prescribir en aquellos casos donde se haya detectado una determinada patología. Pueden detectarse factores de riesgo personales, sociales y ambientales (Aguilar Idañez, 2013, pág. 309).

1.3.5 Determinantes de la salud

Un determinante es relativo a algo que determina, se utiliza en gramática y matemáticas, pero desde el punto de vista demostrativo es algo que señala algo y lo identifica en función de la distancia espacial o temporal. En temas de salud, como se mencionó en la sección de antecedentes, son circunstancias que determinan la salud, que abarcan desde factores ambientales, biológicos, conductuales, sociales, económicos, laborales, culturales y por ende, servicios de salud en la sociedad para prevenir la enfermedad y promover la salud (Acevedo y otros, 2013).

1.3.5.1 Determinantes sociales de la salud (DSS)

Son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, trabajan, viven y envejecen, incluido el sistema de salud. Son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial y local, y dependen de las políticas nacionales adoptadas. Los determinantes sociales de la salud explican la mayor parte de las inequidades sanitarias, es decir las diferencias injustas y evitables, observadas en y entre los países respecto a la situación de salud.

Los determinantes sociales no sólo influyen en el comportamiento del individuo a lo largo de toda la vida, sino que además son un factor importante que contribuye a determinar si las personas mayores pueden seguir participando en la sociedad. Por ello, es esencial crear entornos físicos y sociales adecuados para los mayores que promuevan su salud y participación (Organización Mundial de la Salud, 2012). Desde Alma Ata, pasando por el conocido Informe Lalonde, otros informes y declaraciones internacionales como la Carta de Ottawa, ahora fortalecida por la Declaración de Bangkok, afirman que la salud de la población se promueve brindándole el control de sus determinantes sociales que, miembros de la Comisión Mundial de Determinantes Sociales de la Salud de la OMS, denominadas como “las causas de las causas de la enfermedad”.

La comisión de los determinantes de salud plantea que los determinantes estructurales son aquéllos que generan la estratificación social. Éstos incluyen los factores tradicionales de ingreso y educación. Es vital reconocer género, etnicidad y sexualidad como la estratificación social. Un punto central, es el aspecto de cohesión social relacionado con el apoyo social.

Por otra parte, los determinantes intermedios fluyen de la configuración de estar debajo de la estratificación social, y a su vez, determinan las diferencias en la exposición y vulnerabilidad de la salud que forma las condiciones. Se incluye en la categoría de determinantes intermedios: las condiciones de vida, las condiciones de trabajo, la disponibilidad de alimentos, comportamiento de la población y barreras para adoptar estilos de vida saludables y los servicios de salud (Cheesman Mazariegos, n.d.).

1.3.5.2 Determinantes de salud en Guatemala (DES)

La República de Guatemala participó en la Declaración del Milenio en el año 2015, donde se consideró el plan de la reducción sustancial de los niveles de pobreza y mejorar el estado de salud de los más pobres. Para mejorar el estado de salud de Guatemala se necesitan políticas públicas propias de su población, considerando los factores de riesgo que desencadenan enfermedad o muerte, no perdiendo de vista los “Determinantes del estado de salud” (DES). Dichos factores representan los rubros como ingreso económico, educación, alimentación, vivienda, higiene, disponibilidad y consumo de servicios curativos y preventivos de salud, acciones de salud pública y otros muchos.

Los indicadores de salud básicos son: mortalidad, esperanza de vida al nacer y morbilidad; pero se hace necesario buscar indicadores más integrales para medir el estado de salud como un estado de bienestar completo (según la OMS); en esta línea hay una nueva generación de indicadores, que son llamados “indicadores agregados a la salud” que combinan los tres indicadores básicos.

Estos nuevos indicadores son “años ajustados por discapacidad” (*Disability Adjusted Life Years or DALY's*), “esperanza de vida ajustada a la salud” (*Health-Adjusted Life Expectancy or HALE*), “años de vida ajustados por calidad” (*Quality-Adjusted Life Years or (QALYs)*), entre otros.

Mejorar la salud y la calidad de vida de los más pobres es en sí mismo un indicador del desarrollo de una sociedad, y es indudable que una población más sana también podrá participar más activa y positivamente en el desarrollo nacional, comunitario y familiar. La estrecha relación entre salud y economía sugiere que criterios vinculados a la promoción de la salud debieran ser parte de la política dirigida a promover el crecimiento económico. Además, las inversiones en el sector de la salud, y debido a las sinergias entre salud y otros sectores, es recomendable, también, realizar inversiones concomitantes en educación y alfabetización en salud, alivio de la pobreza, nutrición, abastecimiento de agua y el saneamiento ambiental y mejoras agrícolas (Organización Mundial de la Salud, 2009).

Los determinantes estructurales de la salud contemplan el estudio de los mecanismos que conducen a la creación de inequidades socioeconómicas. Algunas de las variables incluidas en este grupo son: ingreso económico, educación, género y etnia. Estas variables son comúnmente usadas para la estratificación de la sociedad; por ejemplo, por quintiles de ingreso, por condición de género, por nivel de educación y por grupo cultural. La ubicación de un individuo dentro de estos estratos, es un determinante de las oportunidades que tendrá para satisfacer sus necesidades de salud y, por tanto, es un determinante de su salud.

Los determinantes individuales, incluyen aspectos específicos del estado de salud de cada persona; que lo constituyen las características particulares de su modo de vida, de sus condiciones físicas de vivienda, locomoción y trabajo; lo que explica qué tan vulnerable es el humano a sufrir enfermedades hereditarias o no, trasmisibles o no; por ejemplo: el pertenecer a un grupo de mayor riesgo de enfermedad (recién nacidos, mujeres embarazadas, adolescentes, discapacitados, ancianos); por otro lado están, las condiciones de vida (acceso a agua potable, salubridad, disponibilidad de alimentos) y los estilos de vida.

Los determinantes asociados al sistema de salud incluyen el estudio de las condiciones de acceso, de oferta de salud, de la buena calidad de los servicios de salud, entre otros criterios. La OMS sostiene que el sistema de salud debiera jugar un rol activo en la reducción de las inequidades en salud, considerando que éstas son el resultado de otras inequidades materiales y sociales. Por tanto, el SS no solo debe preocuparse de ofrecer un acceso equitativo a servicios de salud de calidad; sino también, debe coordinar acciones multisectoriales que combatan los distintos factores determinantes del estado de salud de un individuo y de una comunidad. (Delgado & Bitrán, 2005; Fernández y otros, 2012).

El análisis de los determinantes sociales y económicos de la situación de salud, en esencia revela que es la desigualdad, la inequidad y la exclusión lo que se encuentra en el fondo de los problemas de la salud de la población y, por ende, esto implica que se deben buscar soluciones con abordajes amplios e integrales. Para solucionar la problemática de salud, al igual que otros problemas sociales en Guatemala (educación, vivienda y empleo, entre otros), se necesitan cambios en la estructura del Estado a mediano y a largo plazo (ACCESA, 2015).

El análisis de las condiciones de vida y de salud/enfermedad de los grupos sociales que integran la compleja sociedad guatemalteca evidencia que las mayorías que ocupan un lugar subalterno en la estructura de clases sociales que la integran, son sujetas de la limitada atención de un sistema de salud esencialmente privado, que provee asistencia a los más pobres, que limita el acceso a la seguridad social a los y las trabajadores y promueve las prácticas de la medicina privada y el desarrollo de negocios coincidentes y convenientes a los intereses de los agentes del bloque dominante. De esta manera, el sistema de salud y seguridad social vigente, además de ineficiente, inefectivo e ineficaz, es claramente injusto e inequitativo para la mayoría de la población.

La mayoría de los actores políticos y sociales involucrados en el sistema de salud y seguridad social guatemalteco no han podido desarrollar una posición crítica y alternativa a los dictados de los actores hegemónicos.

Esta situación ha sido debida principalmente a los procesos de cooptación establecidos con posterioridad a la firma de los Acuerdos de paz y la hegemonía que la clase económica dominante ha ejercido en la dirección del IGSS, cuestión que ha imposibilitado el uso de los recursos financieros en la medida en que se impide la movilización de éstos que son operados mientras tanto por la banca privada nacional.

Guatemala cuenta con un sistema de salud compuesto de un sector público de escasas y poca tecnología, y un privado con diversidad de tipos de servicios con o sin aseguranza y accesibilidad, un seguro social no tan factible en las actuales condiciones, pero que una vez controlado y superadas determinadas contradicciones con agentes proveedores de medicamentos, otros insumos médicos y no médicos, y otras empresas privadas lucrativas pertenecientes al subsistema privado de servicios de salud, quienes se constituyen en los principales oponentes de modificaciones en virtud de las grandes ganancias económicas que significa el mantenimiento de la situación actual.

La modificación de la situación de salud de la sociedad guatemalteca, y de los pueblos y grupos sociales que la integran no se deriva exclusivamente de la modificación del sistema de servicios de salud y beneficios sociales producto de la ampliación de la seguridad social. El Estado guatemalteco y la sociedad en su conjunto deben realizar acciones tendientes al reconocimiento de los derechos de la madre naturaleza y promover políticas y estrategias que limiten la constante agresión al medio ambiente producto de la instauración de un modelo de desarrollo hacia afuera que sitúa al país como exportador de insumos para garantizar el crecimiento de grandes industrias en el exterior y que ha terminado por lesionar decididamente las condiciones ambientales en que se desenvuelven las personas en el territorio guatemalteco (Sánchez Viesca, 2016).

Por otro lado, y respecto al envejecimiento poblacional en Guatemala muchos de los adultos mayores tienen que seguir laborando después de los 65 años, por la falta de condiciones económicas adecuadas que le permitan retirarse.

El Instituto Nacional de Estadística (INE) de la República de Guatemala, señala que al menos cuatro de cada diez personas arriba de los sesenta años son parte del mercado laboral. La mayoría se desempeña como vendedores dentro de la economía informal, operarios, artesanos, agricultores o parcial o total. Los adultos mayores que trabajan no tienen calificación, (operarios, artesanos y agricultores), solo un mínimo porcentaje son profesionales, técnicos u operarios de oficinas, y algunos profesionales. Sin embargo, es importante considerar el sector de adultos mayores que se convierten en indigentes.

Según el INE el 45,5 % de la población mayor de los sesenta años es pobre y de ésta el 10 % se encuentra en extrema pobreza. Sólo el 12,4 % tiene una renta o jubilación. El 43,5 % trabaja por su cuenta, el 26,2 % es asalariado, el 14,2 % es patrono y el 11,1 % no tiene ninguna remuneración. Lo cual plantea un perfil heterogéneo y diverso que complejiza la atención a las necesidades del adulto mayor y donde la simple dotación de la ayuda económica para los adultos mayores sin cobertura social es insuficiente y no alcanza a darle cobertura a toda la población afectada, ni a sus necesidades auténticas, dejando de lado a estos estratos que por necesidad deben vincularse a un empleo formal o informal (García S.Z., 2009).

El Estado tiene la obligación y responsabilidad de velar por la salud de los adultos mayores, pero no le ha dado prioridad a este grupo de personas, las cuales no cuentan con servicios eficientes en salud debido a que no existen centros integrales que se encarguen de su atención por lo que deben acudir a los hospitales públicos que no cuentan con los recursos necesarios ni la infraestructura para poder atenderlos adecuadamente. El Centro de Atención Médica integral a Pensionados del IGSS (CAMIP), atiende a los adultos mayores que cuentan con seguridad social, pero también no se da abasto por la cantidad de personas que atiende diariamente (García S. Z., 2009).

En Guatemala, solamente existen los programas de jubilación del sector estatal, como el programa de pensionados por el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) y otras empresas o instituciones autónomas o semiautónomas.

En varios casos se cuenta con la jubilación de la institución o empresa, adicionalmente a la del IGSS, generalmente ambas pensiones tienen el carácter vitalicio. Sin embargo, para tener derecho a ella, se aporta regularmente en forma mensual durante veinte, treinta o más años hasta llegar a la edad de jubilación, que como ya se indicó en el país, no cubre a toda la población económicamente activa, menos a la cesantía o a los que se refugian en la economía informal para sobrevivir. La atención de las necesidades básicas queda sujeta al acceso a dichos servicios, que de paso se caracterizan por su ineficiencia, falta de cobertura y exclusión.

Todo ello, se agudiza por la falta de capacidad de pago de las personas en los servicios privados. En sí los adultos mayores en Guatemala, tienen el derecho de gozar de los siguientes servicios básicos:

- a. Servicios de salud específicos donde se proporcione vivienda y alimentación; servicios médicos, recreativos y culturales para mantener un concepto positivo de vejez dinámica, para personas de escasos recursos y falta de apoyo familiar.
- b. Hogares sustitutos, en condiciones favorables de acceso, atención, eficiencia en la atención a sus necesidades de salud, reforzamiento de la autoestima, otorgarles afecto etc., con los servicios complementarios necesarios de enfermería, nutrición, recreación, productividad, educación, etc.
- c. Subsidios para adultos mayores que no tengan un ingreso fijo, ni protección social, con el propósito de brindar las condiciones adecuadas de vida, fortaleciendo la capacidad económica de la familia, garantizando el cumplimiento de sus funciones tradicionales y contribuyendo a la protección, cuidado y atención de las necesidades de los adultos mayores.

Los fines de la atención a adultos mayores, por parte del Estado serían:

1. Dotar a los servicios especiales para los adultos mayores *limitados físicamente*, facilitando la satisfacción de necesidades básicas, la preparación de alimentos, el arreglo personal y la alimentación.

2. Asesoría psicológica y religiosa junto a servicios de transporte, compañía, auxilio en diligencias personales, de correspondencia, tramitaciones económicas y legales; consulta médica e incluso de relaciones intrafamiliares para el pleno ejercicio de sus derechos individuales, económicos, sociales y culturales.
3. Organización de actividades ocupacionales, recreativas o cooperativas donde los adultos mayores figuren como miembros, o consejeros para su realización personal y aprovechamiento de su experiencia y sabiduría, según las competencias acumuladas, su desempeño laboral o profesional.
4. Grupos de terapia o interés cuyo objetivo primordial sea el bienestar de la vejez y que desarrollan actividades cívicas, de servicio social, recreativo o terapéutico con tal propósito.
5. Asociaciones de carácter gremial o social de jubilados y adultos mayores, de salud, religiosas y otras, para alcanzar sus objetivos primordiales de bienestar de la vejez, mediante ingresos justos, satisfacción de necesidades y servicios sociales básicos.
6. Elaboración e implementación de normativas de protección social e institucional para asegurar las condiciones económicas, sociales, culturales y de infraestructura y servicios básicos para los adultos mayores (García S. Z., 2009).

Enfoque médico del envejecimiento

1.3.6 Proceso de envejecimiento

Se entiende por proceso a las fases sucesivas de un fenómeno o hecho complejo, el envejecimiento se vincula con el tiempo y no tiene retroceso, es una secuencia natural, es un fenómeno obvio y extremadamente complejo, además de intrigar por milenios a la humanidad con la idea de vencer la vejez y lograr la anhelada inmortalidad.

El envejecimiento es un proceso irreversible e inevitable, el cual se acelera al alcanzar la madurez alrededor de los 30 años, dicho proceso implica, cambios bioquímicos, fisiológicos y psicológicos con el paso del tiempo, que obligan al individuo a adaptarse a los retos de la vida, y de los intervinientes en la salud, como las enfermedades o discapacidades (Gómez y otros, 2011).

Nadie escapa al envejecimiento, y aunque es universal, cada individuo lo experimenta de diferente manera y a distinta velocidad; existe un máximo de longevidad y es difícil eliminar factores de riesgo, principalmente los no modificables como sexo, edad, etnia y herencia. Y hay situaciones inexplicables para las personas que son difíciles de controlar como los accidentes automovilísticos y las catástrofes naturales.

Los fenómenos que controlan los procesos del envejecer, las razones que explican la existencia de esos controles y la naturaleza multicausal del envejecimiento están basadas en teorías y en enfoques de diversa ideología. Una vida sana no necesariamente está ligada a la ausencia de enfermedad, sino el control de éstas y la capacidad funcional, los peores indicadores de salud en la vejez son la frecuencia de las enfermedades y la prevalencia de incapacidad (marcha, uso de escaleras, salir de casa, actividades de la vida diaria, el estado mental y la condición de los órganos de los sentidos) (Gómez y otros, 2011).

1.3.6.1 Cambios fisiológicos: Cuando la mayoría de los órganos y tejidos van disminuyendo su actividad, el envejecimiento produce alteraciones sistémicas, que comprenden la reducción de la flexibilidad de los tejidos, la pérdida de células nerviosas, el endurecimiento de los vasos sanguíneos y la disminución general del tono corporal.

Otro cambio asociado al envejecimiento humano consiste en la reducción progresiva de la masa muscular esquelética, una espiral descendente que puede provocar la disminución de la fuerza y la funcionabilidad muscular.

La sarcopenia, como ya se describió antes, representa un deterioro del estado de salud, con un costo personal elevado, que implica trastornos de la movilidad, mayor riesgo de caídas y fracturas, pérdida de la independencia y mayor riesgo de muerte, por lo que se considera un síndrome geriátrico. También, la agudeza visual es probablemente el déficit sensorial más temido la mayoría de las personas con ceguera son mayores de 65 años, más del 90 % de los ancianos requieren lentes para corregir el deterioro funcional visual.

El deterioro de la visión conduce a la pérdida de autoestima y la independencia funcional, una de cada cuatro personas la padecen y aumenta al avanzar la edad; por ser un elemento crucial del nivel de calidad de vida del adulto mayor se relaciona con el mantenimiento del estado visual, cuya afección puede tener efectos sobre la agudeza visual, campo visual, identificación del color, de sensibilidad del contraste, la estereotipia, la adaptación a la oscuridad, las cataratas, la degeneración macular relacionada con la edad, el glaucoma y la capacidad corneal, son causas frecuentes de ceguera y afección visual en la población geriátrica.

Del mismo modo, el deterioro de la audición es otra deficiencia sensorial y ocurre de manera generalizada avanzada la edad, junto con la artrosis y el deterioro de la vista ocupan los tres primeros lugares en las incapacidades más frecuentes, su deterioro limita la funcionalidad y conduce al aislamiento.

Más del 33 % de los individuos mayores de 65 años tienen pérdida de capacidad auditiva, el patrón más común de la pérdida auditiva en los adultos mayores en la presbiacusia, una pérdida auditiva neurosensorial bilateral de alta frecuencia.

Igualmente, la salud bucal y es referente obligado en el cuidado personal de los ancianos, los dientes naturales están expuestos a niveles elevados de microorganismos relacionados con la caries y la enfermedad periodontal, en virtud de la baja protección que proporciona el flujo salival disminuido como consecuencia de efectos secundarios producidos por múltiples medicamentos prescritos; luego presentan diferentes padecimientos bucales con repercusiones en su calidad de vida. La pérdida de proteína es la repercusión orden nutritivo como consecuencia de la pérdida de dientes, caries dental y la enfermedad periodontal; a lo cual se suma la actitud del paciente ante su nutrición a ante la consulta con el odontólogo, así como la variabilidad y accesibilidad del cuidado bucodental.

Conviene señalar que diversas causas se han asociado a este deterioro, entre ellas las de tipo genético, los cambios en la actividad metabólica celular o en los procesos bioquímicos, las alteraciones hormonales y las condiciones ambientales. Los cambios fisiológicos más representativos en los adultos mayores se manifiestan con la disminución de:

- | | |
|--|--------------------------------------|
| ✓ Masa encefálica | ✓ Las secreciones gástricas |
| ✓ Respuesta pupilar | ✓ La elasticidad de la piel |
| ✓ La discriminación cromática | ✓ Lo espeso de la epidermis |
| ✓ La capacidad auditiva | ✓ La grasa corporal (de 15 a 30 %) |
| ✓ El sentido del gusto | ✓ La percepción de la profundidad |
| ✓ La capacidad vital respiratoria | ✓ La estatura (de 5 a 7 centímetros) |
| ✓ La actividad esofágica | ✓ El agua corporal total |
| ✓ La frecuencia cardíaca y el volumen sistólico cardíaco | ✓ El número de células corporales |

1.3.6.2 Cambios en el rol: Al aumentar el número de adultos mayores, aumenta la población económicamente activa, y con ello hay un aumento de riesgos: viudedad, pérdida de amigos o familiares; la soledad, la exclusión, la reducción de ingresos o pobreza, desempleo, escaso apoyo social, institucionalización o cambios de domicilio (Casado, 2012). El anciano se enfrenta a cambios sociales desde una perspectiva individual, comunitaria y laboral. Dentro de los cambios individuales destacan tres dimensiones:

- a. Anciano como individuo: Donde se hace patente la conciencia de la muerte, algunos pueden asumirlo con actitud de aceptación (la pueden ver como parte de la vida y que les ofrece liberación) y otros de rechazo (sintiendo angustia y temor).
- b. Anciano como integrante del grupo familiar: La relación con los hijos y nietos es cambiante, si el anciano es independiente, puede ayudar a los hijos y ejerce un rol de «niñero y recadero», pero si se presentan problemas de salud los papeles se invierten y la familia puede plantearse la posibilidad de acceder a una residencia.
- c. Anciano como persona capaz de afrontar pérdidas: Hace frente a pérdidas de sus capacidades, pérdidas económicas y afectivas, estas últimas ocupan un lugar muy importante, ya que la muerte del conyugue o un amigo se acompaña de gran tensión emocional y sentimiento de soledad (Vásquez, 2014).

1.3.6.3 Barreras en la atención: En Guatemala, algunas de las barreras para que los adultos mayores consulten o re consulten para seguimiento son las siguientes:

- El transporte al centro de atención de salud o consultorio, que puede resultar difícil por su locomoción deficiente, pues ya no son capaces de abordar un bus estándar, algunos no pueden subir gradas, o simplemente por el costo elevado, que no pueden cubrir.
- El recurso económico no sólo les impide llegar y regresar, sino también poder disponer de algún tiempo de alimentación fuera del hogar, el realizar o no los estudios de laboratorio o de gabinete previos a la consulta y gastos menores en fotocopias que algunas veces se les requieren para conformar los expedientes.

- Las colas o filas previas a la atención, porque los pacientes adultos mayores no deberían madrugar para hacer una fila antes de que abran el centro asistencial, muchos deben llegar al centro asistencial de dos a tres horas antes de que abran las puertas (7:00 horas), y los médicos algunas veces llegan una o dos horas después de ello (8:00 o 9:00 horas). Algunas veces el hijo o familiar hace la fila y el paciente adulto mayor llega después, pero no siempre sucede. Algunos adultos mayores se desmayan realizando las filas de espera.
- La lectura de documentos o formularios es deficiente en los adultos mayores, por alteraciones visuales, a veces auditivas, temblor o parkinsonismo y no logran comprender ni escribir. Muchos adultos mayores no tuvieron la oportunidad de aprender a leer o a escribir, y por esa razón les da vergüenza tener que preguntar direcciones o lugares a donde deben dirigirse, prefieren no salir de sus casas y no resolver sus problemas de salud. Otros no logran comprender direcciones recibidas y por ello no son llevados a la consulta médica o por su cuenta deciden no ir.
- La seguridad vial, aumento de vehículos automotores en las vías públicas y negligencia de los conductores también es otro factor por lo que adultos mayores no consultan por su salud.
- El personal de salud en algunas instituciones no es paciente ni amable con los adultos mayores y no les dan preferencias o filas especiales como lo hacen algunas empresas bancarias en la actualidad. Y algunas veces los mismos médicos no les tienen paciencia ni les dedican tiempo a los adultos mayores para escuchar sus preocupaciones.
- El confinamiento por la pandemia SARS COVID-19 produjo muchos cambios en el sistema de atención a los adultos mayores, en los hospitales públicos no hay consulta externa, no hay seguimientos de las patologías por lo que un anciano pudo estar hospitalizado y la inasistencia a centros de atención primaria está limitada por el hacinamiento social, el miedo a contagiarse, la falta de recurso o la negativa a los centros asistenciales.

- No existe afiliación para los adultos mayores que en su mayoría no cuentan con afiliación al instituto guatemalteco de seguridad social (IGSS), en tiempo de pandemia, algunas veces no podían recibir una llamada telefónica por pérdida de visión, audición o por no contar con conocimientos tecnológicos del uso de teléfonos celulares, mucho menos de una tableta o computadora, o simplemente por no tener un teléfono móvil; que los limita no tener consulta médica por “telemedicina”.

Otros pierden la oportunidad de recibir sus medicamentos por parte del IGSS porque viven con uno o con otro hijo, no tienen un lugar o casa fija en donde residir, otros no tienen la capacidad de llevar un calendario de citas y de entrega de medicamentos o sencillamente han olvidado o abandonado sus tratamientos.

- La consulta presencial era muy escasa y a muchos adultos mayores no los dejaba salir de sus casas o no los podían llevar, no solo por la pandemia, sino como siempre, por las ocupaciones o responsabilidades del resto de la familia o cuidadores, lo que pasa también en pacientes institucionalizados en hogares públicos o privados, asilos de ancianos con recursos y personal limitado.
- En relación a los costos de los medicamentos, los adultos mayores no tienen en su mayoría el recurso para comprar todos sus fármacos prescritos, y no están motivados para buscarlos o simplemente no tienen quien se los compre. La polifarmacia en tantas comorbilidades también es un factor importante en la limitación a la compra de sus medicamentos, compran los mínimos, lo que les alcanza con el dinero disponible, y buscan farmacias comunitarias o de ayuda social para obtener medicamentos baratos, pero de mala calidad y ello repercute en el descontrol de sus tratamientos y mal apego a las instrucciones recibidas.
- Confinamiento prolongado, en la situación de la pandemia Covid-19 los adultos mayores fueron limitados a salir de sus hogares cuando alguien se los impedía o por decisión propia debido al temor de contagiarse del virus al estar cerca de otras personas en salas de espera o transporte público.

Las barreras intervienen en el seguimiento a los pacientes de sus patologías y limitan la posibilidad de medidas preventivas y de tamizaje en la población adulta mayor.

1.3.7 Envejecimiento activo y saludable

En todos los países hay individuos que se mantienen en excelente funcionamiento, aún en enfermedades avanzadas, que ha sido llamado “envejecimiento exitoso”; término que no concuerda con las muchas enfermedades crónicas y discapacidades asociadas que se presentan durante los años postreros de la vida, y que pueden prevenirse, junto con sus costos económicos y humanos. Pero la prevención requiere alcanzar al individuo antes que la enfermedad se establezca y eso implica intervenir en etapas tempranas de la vida.

Por ese motivo es necesario velar por el “envejecimiento activo y saludable” para todos, el cual fue definido por la OMS a finales de los años 90 como el “proceso que ocurre a lo largo de la vida y que lleva consigo la optimización del bienestar físico, social y mental con el fin de extender las expectativas de salud, la participación y la seguridad y, con ello, la calidad de vida en la vejez”.

La OMS (2002), consideró como determinantes del envejecimiento activo a los estilos de vida adecuados para los adultos mayores y a todos los que llegarán a serlo. Estudios sistémicos longitudinales incluyen como factores predictivos determinantes los hábitos saludables: actividad física, control de peso y dieta, beber con moderación y no fumar; y no solo en la vejez, sino en todos los años de vida. Las personas que tienen adecuados estilos de vida presentan cuatro veces menos discapacidad en la vejez, en comparación con los que no hacen ejercicio, consumen tabaco o alcohol y son obesos.

Si se compara a individuos que realizan ejercicio regular, con otras sedentarios, retrasan la discapacidad hasta 12,8 años; por datos documentados en estudios de investigación, la actividad física regular aumenta la longevidad, produce beneficios en la salud física y mental y también en el funcionamiento cognitivo y emocional. (Gómez y otros, 2011).

El modelo ideal en la atención de adultos mayores debe ofrecer una gama de servicios médicos y sociales integrados que incluyen: promoción de la salud y del envejecimiento activo y saludable, prevención y detección precoz de la enfermedad, rehabilitación y cuidados paliativos. También debe contener estrategias para monitorear la calidad de la atención y estándares de calidad (Gutierrez Robledo y otros, 2014).

La meta de prevenir la dependencia se asemeja al concepto de acercarnos a un envejecimiento saludable, en el cual el adulto mayor mantenga condiciones óptimas de salud física y funcionamiento cognitivo, retrasando así, la aparición de enfermedades crónicas y, de ese modo, la dependencia. El envejecimiento saludable formula una perspectiva a través de los conceptos de capacidad intrínseca y capacidad funcional. De modo que comprende el proceso por el cual el adulto mayor adopta, adecúa o fortalece estilos de vida que maximicen el bienestar, la salud y la calidad de vida mediante estrategias de autocuidado y haciendo uso de las redes de apoyo social (Gutierrez Robledo y otros, 2014).

En la actualidad, la mayor parte de la información sobre la capacidad intrínseca proviene de estudios sobre el período de la vida en que se presentan pérdidas importantes en el funcionamiento, a menudo a través de la medición de las actividades de la vida diaria, medidas que pueden ser útiles para determinar la necesidad de atención asociada, y en algunos estudios longitudinales para identificar el valor predictivo de las afecciones del funcionamiento más general o la futura dependencia de la atención de terceros. Sin embargo, estas medidas se limitan a reconocer a las personas que padecen graves pérdidas de funcionamiento. Además, por lo general, evalúan el desempeño en el mundo real, lo que implica cierta consideración del entorno en el que vive el adulto mayor (Organización Mundial de la Salud, 2015).

Además, algunos estudios han puesto en relieve el posible efecto protector de la realización ejercicio de potencia y la terapia antihipertensiva. Por otro lado, estudios sobre la cognición y algunos ensayos están evaluando los efectos de las estatinas y los tratamientos para la resistencia a la insulina (Duron & Hanon, 2008).

Un estado muscular óptimo en el anciano puede evitar que este se convierta en un anciano frágil y como consecuencia tenga mayor riesgo de caídas, pérdida de la funcionalidad y mayores niveles de dependencia en sus actividades diarias (Felpeto Lamas & Isorna Folgar, 2012; Rubió & García, 2018).

Con la intención de crear estrategias para reducir la carga de la discapacidad y la mortalidad en la edad avanzada mediante hábitos saludables y el control de los factores de riesgo metabólicos, deben comenzarse a edad temprana y continuar a lo largo de toda la vida. Las Declaraciones Universales de los Derechos Humanos, Pacto Internacional de los Derechos Económicos y la Constitución de la OMS, son instituciones que velan por los derechos humanos de los adultos mayores, con el objetivo de que los pacientes sean usuarios de los servicios de salud, con accesibilidad arquitectónica, estar cómodos y bien atendidos.

Fumar es uno de los hábitos de conducta más nocivo, y factor de riesgo de la salud, como es sabido no fumar disminuye riesgo de mortalidad en un 35 %, respecto a sumar lo más importante es que dejar de fumar a cualquier edad, tiene efectos benéficos de cara las enfermedades coronarias y el funcionamiento pulmonar.

Por otro lado, los adultos mayores ingieren licor menos que los jóvenes, pero los cambios en el metabolismo a lo largo de la vida hacen del beber un hábito sumamente indeseable y poco saludable, y los mayores están expuestas a enfermedades relacionadas con el alcohol, con enfermedades del hígado del estómago y del páncreas, así como las caídas y daños secundarios ocasionados por él, según un informe reciente de la OMS (Gómez y otros, 2011).

Otros hábitos, en los estilos de vida como los componentes psicológicos en los ámbitos sociales y motivacionales, en un primer razonamiento es que las personas que sienten emociones positivas tengan éxito en múltiples ámbitos; y el segundo razonamiento, como diversos autores ponen en relieve un modelo teórico para mejor comprensión del papel positivo de las emociones llamado “Teoría de la ampliación de la reconstrucción”, que afirma:

Ciertas emociones positivas discretas -con alegría, interés, satisfacción y amor -, aunque distintas fenomenológicamente, comparten la capacidad de ampliar los repertorios de pensamiento y acción de las personas y de construir sus recursos personales duraderos desde los recursos físicos e intelectuales hasta los sociales y psicológicos; en contraste, con las emociones negativas que producen efectos adaptativos directos e inmediatos en situaciones amenazantes a la supervivencia. (Gómez y otros, 2011)

Por consiguiente, los razonamientos provocados por emociones positivas son adecuados para producir adaptaciones indirectas y a largo plazo, porque permiten desarrollar recursos personales duraderos que funcionen como reserva para hacer frente, más tarde a futuras amenazas.

1.3.8 Calidad de vida y envejecimiento

Según Pilar Porras, en la crítica el libro “Calidad de vida, manual para profesionales de la educación, salud y servicios sociales”, considera que definir la calidad de vida es un proceso complejo, que debe contextualizarse y analizar los campos de aplicación y sus indicadores. El concepto como tal, no es algo novedoso, pero sí ha aumentado su importancia sobre todo en campos como la educación especial, la salud, los servicios sociales y las familias. La aplicación del concepto de calidad de vida debe ser tanto a nivel individual, como organizacional o social, y es un concepto cambiante de generación en generación, y aún dentro de un mismo país (Scharlock y otros, 2007).

“Calidad de vida es un estado de satisfacción general, derivado de la realización de las potencialidades de la persona. Posee aspectos subjetivos y aspectos objetivos. Es una sensación *subjetiva* de bienestar físico, psicológico y social. Incluye como aspectos subjetivos la intimidad, la expresión emocional, la seguridad percibida, la productividad personal y la salud objetiva, como aspectos *objetivos* el bienestar material, las relaciones armónicas con el ambiente físico y social y con la comunidad, y la salud objetivamente percibida” (Ardila, 2003).

La calidad de vida integra aspectos subjetivos: a) Intimidad, b) Expresión emocional, c) Seguridad percibida, d) Productividad personal, y e) Salud percibida; ya que para tener calidad de vida necesitamos sentirnos sanos, productivos, seguros, y ser capaces de expresar nuestras emociones y compartir nuestra intimidad. Como aspectos objetivos la calidad de vida incluye: a) Bienestar material, b) Relaciones armónicas con el ambiente, c) Relaciones armónicas con la comunidad, y d) Salud objetivamente considerada (Ardila, 2003).

Calidad de vida se refiere al conjunto de condiciones que contribuyen a hacer agradable y valiosa la vida o al grado de felicidad o satisfacción disfrutado por un individuo, especialmente en relación con la salud y sus dominios, bienestar subjetivo, abarcando juicio cognitivo y ánimo positivo y negativo. Es un nivel estándar que consiste en las expectativas de un individuo para una buena vida, guarda por valores y su contexto sociocultural.

Un enfoque, llamado teoría comprometida considera cuatro dominios en la evaluación de la calidad de vida: ecología, economía, política y cultura. El índice de desarrollo humano combina esperanza de vida, educación y nivel de vida; y el informe mundial de la felicidad considera la felicidad como el resultado final de una alta calidad de vida (Fernández-López y otros, 2010). En la actualidad, es posible y pertinente hablar de calidad de vida si se sientan las bases del conocimiento sobre los modelos de intervención trabajados en Psicogerontología a finales del siglo XX, la atención a personas adultas mayores ha sufrido cambios importantes, pues de modelos benéfico-asistenciales (décadas anteriores a los años ochenta), se ha pasado a los modelos paternalista y hosteleros (Blázquez y otros, 2018).

Desde el punto de vista científico, la CV tiene cierto escepticismo, en los años 60 cuando la investigación de la asistencia social benéfica en los trabajos del grupo de Wolfgang Zapf, se definió el concepto de CV como la correlación del nivel de vida objetivo de un grupo poblacional, y su valoración subjetiva (satisfacción y bienestar); pero en las décadas siguientes el término se usó indistintamente también para: estado de salud, función física, bienestar físico (síntomas, adaptación psicosocial, bienestar general y la felicidad).

Con un riesgo ideológico, el concepto parece tener relación con la lingüística, con la cultura y la fenomenología, por lo que pertenecería entonces al mundo de la filosofía desafiando a la ciencia (Fernández-López y otros, 2010). Filosóficamente existen dos contradicciones fundamentales: el deslizamiento de la medicina hacia la biología y la contradicción dialéctica de la actual medicina biológica con la teoría de la persona individualista, de consumidor (ajena a la medicina), y otra, la oposición entre cantidad y calidad.

Gracias a una *actitud* activa de los pacientes (alimentada por el incremento del «consumismo» de los servicios sanitarios y la reivindicación de los derechos de los pacientes). Además, gracias a los progresos metodológicos de la psicometría y a la combinación de medidas de la función física y del bienestar psíquico, nació la moderna investigación clínica de la calidad de vida relacionada con la salud constructo multidimensional y a la vez como unidad conceptual, fundada en las nociones del bienestar y el funcionamiento, extendidas a las tres dimensiones: física, emocional y social de la vida humana (Botero & Pico, 2007; Fernández-López y otros, 2010).

Los estudios centrados en evaluar la calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) se asocian con diferentes variables psicosociales como impacto a la enfermedad, percepción de enfermedad ajuste marital, optimismo disposicional, resiliencia, personalidad resistente, espiritualidad, estrategias de afrontamiento, conducta de enfermedad, estilos de vida, cognición hacia la enfermedad, adhesión al tratamiento, intervención grupal, apoyo social, salud mental, depresión y ansiedad (Vanaccia-Alpi, 2012). La metodología de los estudios puede variar, pero su objetivo final es promover la salud y prevenir la enfermedad.

Tabla 9.*Dimensiones de la calidad de vida*

Dimensiones	Aspectos necesarios para buena calidad de vida
1. Salud física	Buena salud (no enfermedad, no dolor, buen estado físico) Entorno ecológico saludable No contaminación Servicios de asistencia médica Servicios básicos, comida higiene, ropa
2. Salud psicológica	Ausencia de angustia, ausencia de estrés Auto concepto: autoestima, valía personal Estabilidad emocional, prevalecen emociones positivas Actitud resiliente
3. Red interpersonal	Interacciones sociales Red social de apoyo Interacciones virtuales con grupos y redes personales afines
4. Autorrealización	Educación y cultura: nivel académico, actividades Competencias personales: creatividad, resolución de problemas Auto superación, éxitos y logros Metas y valores Independencia personal
5. Inclusión social	Integración en la comunidad Participación en la comunidad Apoyo de la comunidad
6. Bienestar social-económico	Nivel económico Trabajo: tipo de empleo, entorno laboral, ausencia de acoso psicológico Vivienda propia (si/no), tipo de vivienda
7. Derechos	Derechos humanos: Equidad, respeto, dignidad Derechos legales

Nota. Tomado del libro “*Calidad de vida manual para profesionales de la educación, salud y servicios sociales*”. Madrid, España 2003 (Scharlock & Verdugo, 2003). https://www.pleninclusion.org/sites/default/files/224_articulos2.pdf consultado el 3 de mayo de 2022. De dominio público.

La investigación de la calidad de vida relacionada a la salud y sus determinantes tiene una carencia conceptual de fondo y la necesidad de una interpretación sistemática y un modelo causal, dónde se identifican dimensiones importantes que explican que la calidad de vida se refiere a la vida, al completo y no sólo a dominios o aspectos concretos. Los modelos biopsicosociales relacionados a la CV y a la salud se han visto sustentados empíricamente, Wilson y Clearly en 1995 desarrollaron un modelo por definir las variables importantes de la CV, que han demostrado validez en diferentes contextos y medidas de la CVRS.

Dicho modelo incluye una taxonomía y distingue la unión sucesiva de sus variables, partiendo de las biológicas/filosóficas que producen síntomas y alteran el estado funcional, y la salud general *percibida* que sólo afecta la CV dentro de los aspectos necesarios para una buena calidad de vida figuran diferentes dominios, tales como la salud física y psicológica; la red interpersonal, autorrealización, los derechos, la inclusión y bienestar social, los cuales se muestran en la tabla 9, de la página anterior:

1.3.8.1 Teorías vinculadas a la calidad de vida:

Actualmente, la disciplina de enfermería reconoce la necesidad de aplicar y desarrollar en su práctica teorías y modelos científicamente fundamentados que marquen conductas y acciones influyentes de manera general hacia conductas o estilos saludables. Se presenta la relación entre la calidad de vida y las teorías de enfermería (Verdugo Alonso y otros, 2009).

- Teoría del autocuidado. Dorothea Orem presentó su teoría en la década de los cincuenta y al público en 1972, definiéndola como la teoría Para Lazarus y Folkman, el individuo enfrenta del autocuidado, la cual está compuesta por tres teorías relacionadas:
 1. El *autocuidado* consiste en la práctica de actividades que las personas maduras inician y llevan a cabo en determinados períodos de tiempo, por sus propios medios y con el interés de mantener un funcionamiento vivo y sano para continuar con el desarrollo personal y su bienestar.

2. El *déficit de autocuidado*, se produce cuando la relación entre las propiedades humanas de necesidad terapéutica y la capacidad de autocuidado desarrollada no son operativas o adecuadas para conocer y cubrir algunos o todos los componentes de la existente; aquí actúan los sistemas de enfermería.
3. Los *sistemas de enfermería*, son las acciones que realiza la enfermería, de acuerdo de autocuidado de sus pacientes para proteger y regular el ejercicio o desarrollo del autocuidado de estos.

Esta teoría de enfermería aporta la enseñanza de manejo de signos y síntomas de los pacientes, buscando conductas de independencia y bienestar. La enfermera tiene en cuenta la cultura y habilidad de los pacientes al enseñarles y proporcionarles el cuidado, la independencia del paciente le genera mejor calidad de vida.

- *Teoría de la función*: De la publicación de producción de Ormel y colaboradores (1997), es posible integrar la dimensión social en la investigación de calidad de vida. La noción esencial de esta teoría se basa en que la persona con limitaciones acuciantes produce su propio bienestar optimizando la satisfacción de sus necesidades.
- *Teoría de incertidumbre*, la cual fue desarrollada por Mishel Merle, quien la definió como la inhabilidad del sujeto para determinar el significado de los eventos relacionados con una enfermedad; ocurre en situaciones donde debe tomar decisiones, siendo incapaz de asignar valores definitivos a objetos y eventos, y de predecir consecuencias con exactitud debido a la escasez de información y conocimiento.

La *incertidumbre* es un estado cognitivo que aparece cuando un evento no es adecuadamente estructurado, debido a que la información del paciente sobre el suceso en cuestión es escasa. Los eventos que causan incertidumbre pueden ser la mayor fuente de estrés, provocando reactividad fisiológica y aumentando la emocionalidad del paciente.

La teoría es reconocida por enfermería en su práctica diaria, ayuda al enfermo y a su familia a afrontar el diagnóstico que produce estrés; el afrontamiento le va a permitir aceptar, manejar y sobreponerse a su proceso salud/enfermedad, lo cual va a contribuir en su calidad de vida.

- Teoría de afrontamiento, para Lazarus y Folkman, el individuo enfrenta el estrés a través del enjuiciamiento funcional de la actividad psíquica, y depende de fuerzas conscientes que se configuran como producto de una apreciación intuitiva de las demandas y resultados de los acontecimientos que vive el individuo. La respuesta emocional y conductual del enfermo ante un acontecimiento depende de la forma en que éste lo analice (Verdugo Alonso y otros, 2009).

1.3.8.2 Calidad de vida relacionada a la salud:

Pueden llegar a confundirse los términos: salud, calidad de vida, estado de salud, bienestar y calidad de vida relacionada a la salud, y puede ser motivo de controversia entre distintos profesionales de la salud. El estado de salud son todas las medidas objetivas obtenidas en medidas bioquímicas, fisiológicas y anatómicas de los individuos, y no se toman en cuenta regularmente las subjetividades. No se toman en cuenta la economía, la educación, el medio ambiente y las legislaciones en materia de salud.

Según Cummins (1999), no hay todavía ningún acuerdo general respecto a la definición precisa de la calidad de vida, resulta útil perfilar algunas cuestiones o ideas clave.

Con un concepto multidimensional, la calidad de vida comprende componentes tanto objetivos como subjetivos.

- Generalmente se está de acuerdo en que la calidad de vida comprende un número diverso de ámbitos de la vida, aunque exista todavía alguna discrepancia acerca del número real y las características de tales ámbitos.
- La calidad de vida debe reflejar las normas culturales de bienestar objetivo.

- Dentro de la dimensión subjetiva, las personas otorgan un peso específico diferente a los distintos ámbitos de su vida. Es decir, algunos ámbitos son considerados más importantes para algunos individuos que para otros.
- Cualquier definición de calidad de vida debe ser aplicable por igual a todas las personas, cualesquiera que sean sus circunstancias vitales.

La calidad de vida relacionada con la salud es un concepto que se nutre de los tres anteriores (salud, estado de salud y calidad de vida) y que agrupa tanto los elementos que forman parte del individuo, como aquellos que, externos a éste, interaccionan con él y pueden llegar a cambiar su estado de salud Badía (1995). La calidad de vida relacionada con la salud es un constructo latente, no observable directamente, que solamente puede ser deducido de manera indirecta a través de indicadores. Representa, asimismo, un constructo multidimensional (Siegrist, Broer y Junge, 1996, citado por Yanguas Lezaum (2006).

1.3.8.3 Calidad de vida en los adultos mayores:

Zetina en (1999) describió el envejecimiento como “una época de deterioro de las capacidades físicas y mentales, diferenciada de las etapas previas con crecimiento y desarrollo constantes”. Años después, la OPS (2002) lo describió como un proceso natural, de crecimiento y de aprendizaje, el cual, genera cambios importantes en el estilo de vida de la población y tiene repercusiones significativas en el volumen y distribución de la carga. Citados por Botero y Pico (2007).

La transición epidemiológica en el mundo ha ocasionado un envejecimiento poblacional, llamado también “*envejecimiento demográfico*”, que ha planteado un nuevo reto para la humanidad, provocando un fuerte impacto en las políticas sociales, en los intereses y prácticas profesionales, y la provisión de servicios, para los cuales es importante no solo vivir muchos más años, potenciando la calidad de vida, como indicador de envejecimiento satisfactorio (Jocik, 2017).

Referente a los adultos mayores, en varios estudios se ha definido la calidad de vida de forma positiva y negativa: *positiva*, cuando se cuenta con buenas relaciones familiares y sociales, con buena salud, asociándola también con buenas condiciones materiales; pero se hace una valoración *negativa* de ésta cuando son dependientes, tienen limitaciones funcionales, son infelices o tienen una reducción de sus redes sociales. De tal manera, se han manifestado que pérdidas del estado de salud, de contactos sociales y limitaciones funcionales, son principalmente las que empeoran la calidad de vida. Dichos aspectos, pueden repercutir en la capacidad funcional y que se asocia con un incremento de la susceptibilidad para que éste desarrolle enfermedades, se accidente, pierda autonomía o muera (Botero & Pico, 2007).

Los factores considerados importantes para la calidad de vida por las personas de edad son: las relaciones familiares y apoyos sociales, la salud general, el estado funcional y la disponibilidad económica. En general, puede variar de acuerdo con la edad, el sexo, la condición de salud y la residencia; aunque los factores socioeconómicos y la escolaridad son elementos de importancia, aunque no del todo determinantes para la calidad de vida de los ancianos. Estudios han prestado especial atención a la influencia que tiene la calidad de vida, las actividades de ocio y tiempo libre, la salud física y los servicios que reciben ancianos (Botero & Pico, 2007).

Antes de terminar el acercamiento a la calidad de vida, debe recalcarse la importancia de la conducta humana sobre la salud, como efecto benéfico. El comportamiento ha sido definido como la dimensión del cuerpo en interacción con el ambiente y el medio social construido (Ribes, 1990). Influye mucho en la vida las decisiones tomadas por cada individuo, lo que hace o deja hacer, lo que piensa y siente; todo se relaciona con su salud, la longevidad y la calidad de vida (Matarazzo, Weiss. Herd & Miller, 1984, citados por Yanguas Lezaun (2006). De hecho, uno de los modelos más en boga en estos momentos, como es el de vejez exitosa de Baltes y Baltes, descansa precisamente en esta perspectiva comportamental a través de los mecanismos de selección, optimización y compensación. Los esfuerzos hoy van dirigidos a añadir vida a los años, más que a añadir años a la vida (Verdugo Alonso y otros, 2009).

1.3.9 Paradigmas de salud y la calidad de vida

Sigerist en 2000 consideró una perspectiva sociológica de la calidad de vida centrada en tres paradigmas:

- Paradigma de los *resultados de la calidad de vida* en la clínica y sus dimensiones esenciales medidas como características distintas en cada individuo y no las características estables, con lo que la capacidad de respuesta al cambio en cada evaluación es primordial en la medición.
- Paradigma de *evaluación de resultados* enfocado el bienestar y el funcionalismo físico y psicológico; sin abarcar los aspectos sociales.
- Paradigma *predictor*, dónde los conocimientos de los pacientes y las expresiones de bienestar y funcionalismo no son usados para evaluar los resultados de los tratamientos, sino para predecir el curso futuro de la enfermedad por medio de mecanismos fisiológicos del estrés (Yanguas Lezaun, 2006).

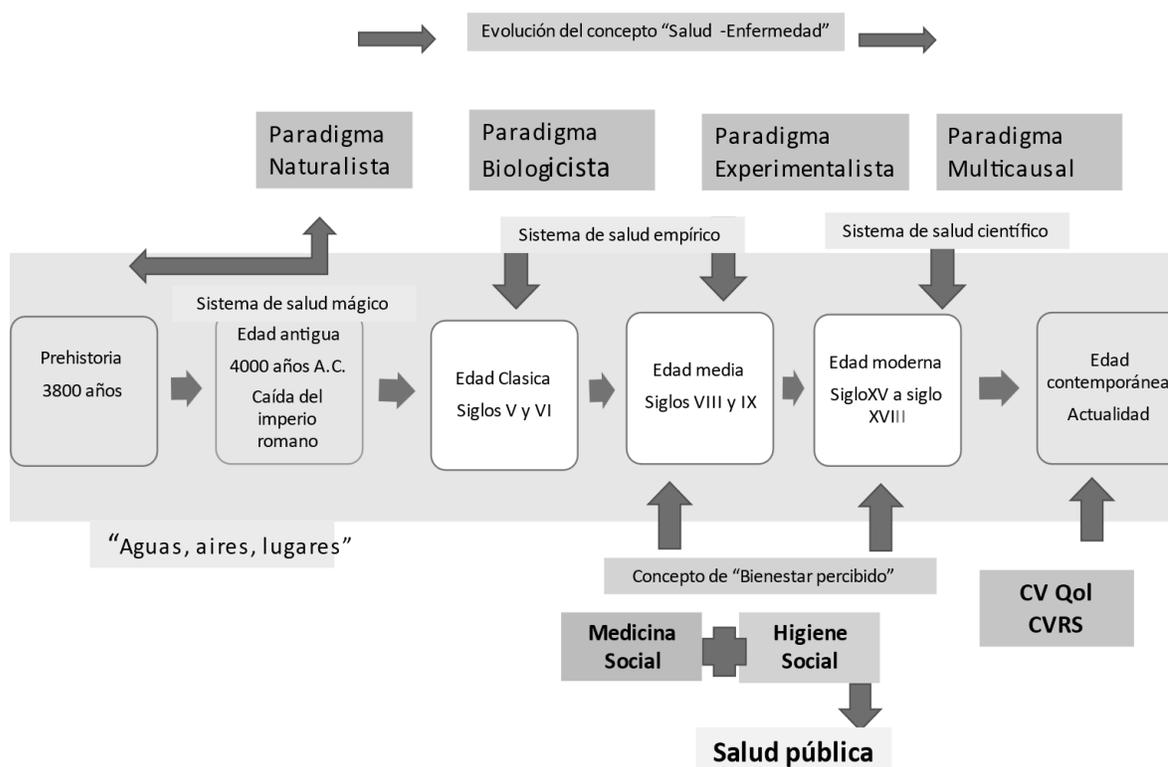
Dicha perspectiva de la calidad de vida nos recuerda que la persona no es exclusivo objeto de la Medicina, pues entendemos por la teoría de los sistemas, que ciertas características se hacen sólo visibles cuando miramos el sistema completo más que a sus elementos aisladamente. En la investigación en salud, no es posible evaluar los determinantes de la salud de las poblaciones estadísticamente de los datos recolectados de los participantes.

Kawachi y Kennedy (1997) estudiaron la correlación entre la distribución de los ingresos económicos y la mortalidad: a un mayor rango de desigualdades económicas en una sociedad le corresponde un mayor riesgo de mortalidad; también Dahlgren (1997) sugirió el desarrollo de lo que él llamó “igualdad ajustada QALY’s”, que representa los años de vida ajustados por calidad que tienen en cuenta el efecto de una política de intervención particular para reducir las desigualdades sociales en salud, como intento de medir la calidad de vida en grupos poblacionales.

La historia de la humanidad se enlaza con la historia de la medicina, en el amplio sentido de la palabra, y es posible crear una línea de tiempo que contraste la evolución de los paradigmas en salud con el término de lo que hoy se conoce como calidad de vida. En ese sentido, la autora Diana Gómez, en su libro: *Concepciones de salud-enfermedad a través de la historia*, en el cual relata los acontecimientos a través de la historia y cómo la calidad de vida no puede desligarse de los paradigmas de la salud; por esa razón se elaboró la estructuración de la línea de tiempo en la figura siguiente:

Figura 9.

Línea del tiempo de los paradigmas de la salud y la calidad de vida



Nota. Esquema con elaboración propia, Chiroy-Muñoz, Rosa J; basado en la línea del tiempo del concepto de salud-enfermedad, y los paradigmas de salud de Diana Gómez Gómez. Correlación de los paradigmas con el nacimiento de salud pública y el término de calidad de vida (Qol o CV) y posteriormente calidad de vida relacionada a la salud (CVRS).

De la misma manera en la página siguiente se presenta un cuadro de paradigmas de la salud según los períodos históricos, para evaluar las implicaciones históricas de la humanidad.

Tabla 10.*Línea del tiempo de los paradigmas de salud y calidad de vida*

Período histórico	Paradigma de salud	Implicaciones históricas de la humanidad	Evolución del concepto calidad de vida
Prehistoria 3800 años		Creación del universo y mundo, Elementos, oxígeno e hidrógeno Aparecen homídeos y dinosaurios Extinción térmica que acaba con los dinosaurios.	No se consideraba aún
Edad Antigua 4000 años A.C. Caída del imperio romano	Paradigma mágico religiosos	El hombre se vuelve sedentario, trae el desarrollo de las religiones en su mayoría politeístas, fortalecimiento del comercio, la política, las obligaciones sociales. Se domestican los primeros animales, caballo y perro. Se considera una de las etapas más largas de la humanidad, 5,500 años	No se consideraba aún
Edad clásica Siglos V y VI	Paradigma naturalista	Aparece la organización política de los griegos, romanos y luego Renacimiento, Clasicismo y Neoclasicismo. Cultura egipcia, babilónica (Mesopotamia) donde se recibieron interesantes influencias (mestizaje cultural)	Tránsito hacia la búsqueda de la causalidad en componentes o resultados de procesos naturales aún no observables.
Edad Media Siglos VIII y IX	Paradigma biologicista	Caída del imperio romano de Occidente, año 476 d.C. Monoteísmo y cristianismo. comercio y ruta de la seda, aparece la brújula, pólvora y las armas. Europeos se expanden a otros continentes. Se crean los números arábigos, desarrollo del comercio.	Calidad de vida permite buscar información con metodología y técnicas adecuadas, acerca de cómo se están estructurando las condiciones de vida en la sociedad y en la familia.

Período histórico	Paradigma de salud	Implicaciones históricas de la humanidad	Evolución del concepto calidad de vida
Edad Moderna Siglos XV a XVIII	Paradigma experimentalista	Descubrimiento de América en 1492, crecimiento de la población, globalización de alimentos. Esclavos de África, americanos mueren por enfermedades traídas por europeos.	Se amplía el concepto de salud en dirección al bienestar y a la felicidad.
Edad contemporánea Actualidad	Paradigma multicausal	Desde la revolución francesa e industrial, origen de la máquina de vapor, avances en la humanidad, teléfono y automóvil, uso de carbón para tecnología y vida humana.	Se tienen en cuenta las decisiones y los derechos del hombre sociedad por vida con libertad, equidad, moral y felicidad.

Nota. Tabla de elaboración propia. Chiroy-Muñoz, Rosa J. Determinantes de la calidad de vida en adultos mayores con sarcopenia, Guatemala 2021. Basado en el documento línea de tiempo-historia de la humanidad y paradigmas en salud, de Orejuela, Juan M y Pueche, Luis 2018. (González-Pérez, 2002) http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662002000200006 consultado el 2 de junio de 2022. De dominio público.

1.3.10 Sarcopenia

Como se mencionó en el subcapítulo de antecedentes, el término de sarcopenia fue acuñado en los años 90 y todavía no es conocido por muchos, su definición cambia según el método y por ello se exponen las formas operativas de diagnóstico.

1.3.10.1 Definiciones de los estadios de sarcopenia, la cual tiene muchas causas y resultados variables por lo que se hizo necesaria la categorización de estadios, en sarcopenia primaria y secundaria que son útiles en la práctica clínica. Según la causa, la sarcopenia se considera primaria (o relacionada con la edad) cuando no hay ninguna otra causa evidente salvo el envejecimiento, mientras que se considera secundaria cuando hay una o varias otras causas evidentes.

La estaficación de la sarcopenia representa su gravedad y puede ayudar a orientar su tratamiento clínico, el EWGSOP1 en 2010 creó una primera estaficación (presarcopenia, sarcopenia y sarcopenia grave) que en 2019 EWGSOP1 agregó el estadio sarcopenia probable y planteó la manera resumida de valorar a las personas en *sin sarcopenia* (que une presarcopenia, sarcopenia probable y hasta la categoría de “normal”); y en con sarcopenia (que une a sarcopenia y sarcopenia severa), todos dependen de la disminución de uno o varios de los criterios de masa muscular, fuerza muscular y rendimiento físico, lo cual se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 11.

Definición operacional de los estadios de sarcopenia

Estadio	Masa muscular	Fuerza muscular	Rendimiento físico	Categoría final
[Normal]				
Presarcopenia	↓			Sin sarcopenia
Sarcopenia probable		↓		
Sarcopenia	↓↓	↓	o ↓	Con sarcopenia
Sarcopenia grave	↓↓↓	↓	↓	

Nota. Tabla adaptada por el autor, tomando información de Cruz Jentoft JA, et al, Consensos de Sarcopenia 2010 y 2019. (Cruz-Jentoft y otros, 2019; Martínez y otros, 2018; Rodríguez y otros, 2019).

<https://cpncampus.com/biblioteca/files/original/f73bde7b4de748ce94816334bbb9c395.pdf>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30312372/>; <http://scielo.sld.cu/pdf/rf/v8n1/rf07108.pdf>;

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112019000500012 consultados en 2022.

De dominio público.

Otra clasificación para la sarcopenia es: *aguda y crónica*, la sarcopenia que ha durado menos de seis meses se considera una afección aguda, mientras que si es mayor o igual a seis meses se considera una condición crónica. Generalmente está relacionada con una enfermedad o lesión aguda, mientras que es probable que la sarcopenia crónica se asocie con condiciones progresivas y aumenta la mortalidad (Ping Meng, 2014).

Tabla 12.*Categorías de sarcopenia según la causa*

Sarcopenia primaria	Causa
La edad	Ninguna otra causa evidente, salvo envejecimiento
Sarcopenia secundaria	Causa
Relacionada con la actividad	Puede ser consecuencia del reposo en cama, sedentarismo, des acondicionamiento físico y situaciones de ingravidez.
Relacionada con las enfermedades	Se asocia con un fracaso orgánico avanzado (cardíaco, pulmonar, hepático, renal, cerebral, enfermedades inflamatorias, neoplasias o enfermedades endócrinas
Relacionada con la nutrición	Es consecuencia de una ingesta dietética insuficiente de energía y/o proteínas, como ocurre en el síndrome de malabsorción, trastornos digestivos o uso de medicamentos anoxigénicos.

Nota. Tomado de Cruz Jentoft JA et al, consenso de Sarcopenia 2010. (Cruz Jentoft y otros, 2010) <https://cpncampus.com/biblioteca/files/original/f73bde7b4de748ce94816334bbb9c395.pdf> consultado el 10 noviembre de 2018. De dominio público.

En el año 2019 el EWGSOP2 realizó la categorización que individualiza al paciente según su discapacidad y movilidad, acceso a servicios de salud y las herramientas disponibles son elementales en el abordaje de los adultos mayores, principalmente en quienes presentan varios factores como la diabetes mellitus, osteoporosis, artrosis, trastornos de los sentidos y aquellos que no realizan ni el mínimo de actividad física recomendada, tienen mayor prevalencia de sarcopenia (Cruz-Jentoft y otros, 2019).

1.3.10.2 Epidemiología de la sarcopenia, su prevalencia en estudios gerontológicos mencionan que el envejecimiento se asocia a la pérdida de masa muscular, que inicia en la tercera década de la vida con una pérdida de fuerza de alrededor del 1 % al año y que se acelera con el transcurso de los años; y está ampliamente aceptado que la pérdida de la función que acompaña al envejecimiento es inevitable. Sin embargo, existen múltiples estrategias para preservar e incluso aumentar la masa y la fuerza musculares, lo que constituye un camino importante para conservar y restituir la independencia funcional de los ancianos, así como para disminuir la prevalencia de muchas enfermedades crónicas.

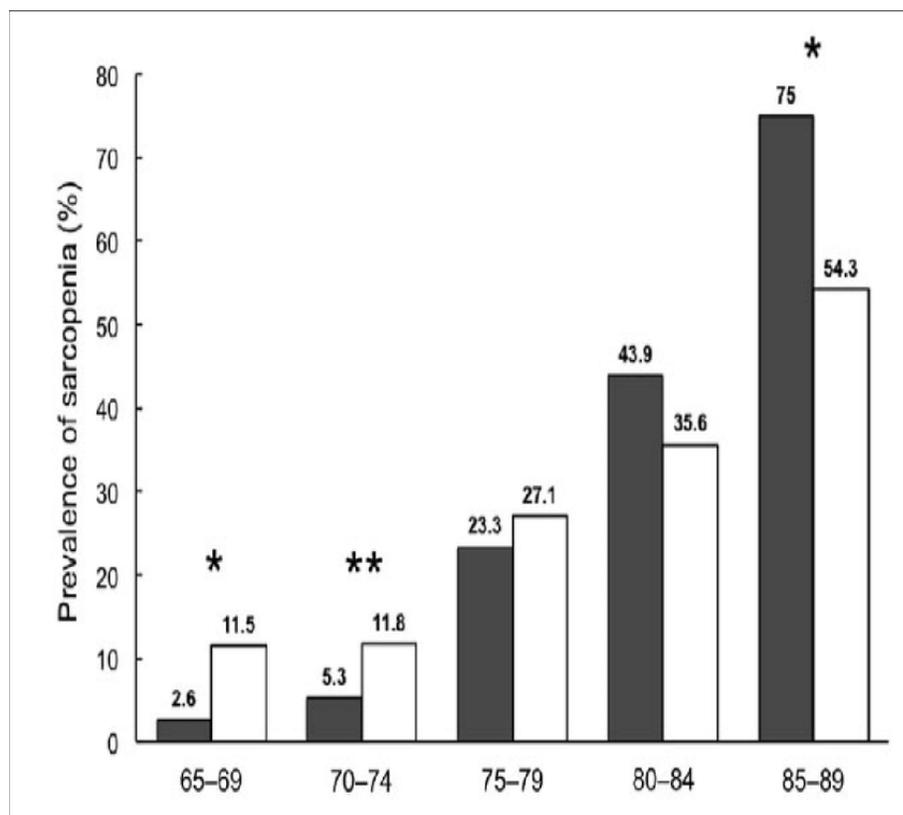
Para ello, se han utilizado modificaciones en la dieta y fármacos anabólicos, pero el ejercicio de fuerza es la única medida que ha comprobado ser eficaz y segura el área de la salud para restaurar o mantener la función en los ancianos al mejorar la fuerza muscular y éste es el argumento más convincente para promoverlo (Trujillo y otros, 2008).

La fuerza muscular en el ser humano está en su punto más alto entre la segunda y tercera década de la vida, y a los cuarenta años desciende 1 a 2 %, pero luego de los 60 años se incrementa la pérdida a un 3 %, siendo mayor en mujeres post menopáusicas. La prevalencia de sarcopenia varía dependiendo de su definición y de los métodos utilizados para su detección, Baumgartner y colaboradores (1998) a partir de datos de Nuevo México, utilizaron el análisis de bioimpedancia (BIA) para la valoración de la masa muscular, mencionan que la sarcopenia afecta al 20 % de los varones entre 70 y 75 años, al 50 % a los de más de 80 años; entre el 25 y el 40 % en las mujeres en las mismas franjas de edad.

En el 2010, de acuerdo con el EWGSOP1, y una prevalencia mundial de 10 % tanto en hombres (8-12 %, IC 95%) como en mujeres (8-13 %, IC 95 %) el rango de la prevalencia era de 5 a 13 % entre los 65 y 70 años y más de 50 % en los mayores de 80 años (Montero Errasquin, 2020). Espinel y colaboradores (2012) en México, reportaron una prevalencia de sarcopenia era del 27,4 % para varones y de 48,5% para mujeres.

Figura 10.

Prevalencia de sarcopenia según estudios transversales



Nota. Imagen tomada del estudio brasileño: *Prevalencia de la sarcopenia entre los ancianos: hallazgos de amplios estudios transversales en una variedad de países* (Mata Diz & Barbosa Tavares, 2015).

https://www.researchgate.net/publication/259344662_Sarcopenia_Una_entidad_de_relevancia_clinica_actual consultado el 10 de mayo de 2022. De dominio público.

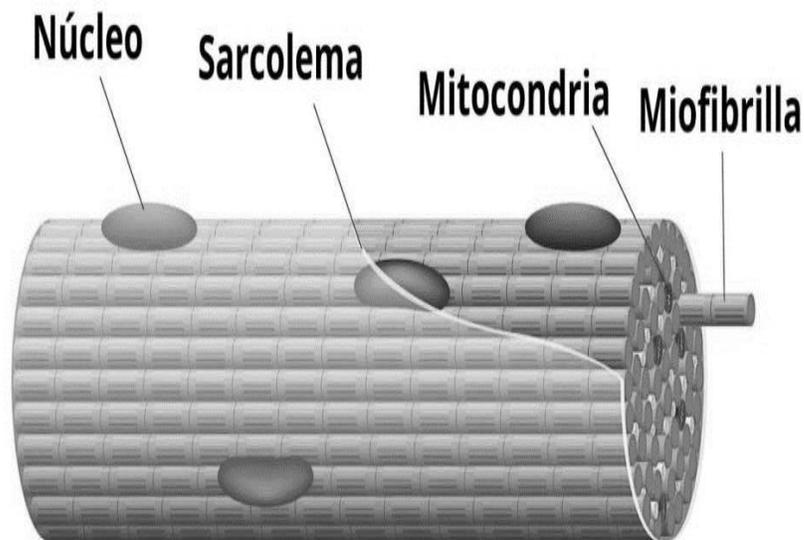
En efecto, la gran variabilidad en la prevalencia de sarcopenia observada en la población anciana se debe a diferentes factores, pero esencialmente depende de las características de la población estudiada (general, sana, enferma) y de la metodología empleada en hombres y mujeres; estudios realizados en Taiwán muestran prevalencias distintas a las obtenidas en pacientes varones y femeninos; de 23 % y 18 % respectivamente. También se ha analizado la masa muscular con absorciometría dual de energía de rayos X (DEXA) que muestra prevalencias de 13,5 % en hombres y 8,8 % en mujeres de 60 a 80 años, y 29 % en hombres y 16 % en mujeres en varones mayores de 80 años.

Según Mata Diz y Barbosa Tavares (2015), la sarcopenia aumenta con la edad en todos los estudios y se asocia a varios problemas de salud, en su publicación, fue difícil establecer una evaluación estandarizada de la sarcopenia, principalmente debido a las particularidades de cada población, característica fundamental para tener en cuenta al leer estudios sobre la prevalencia de este síndrome. Por otro lado, en los Estados Unidos de Norteamérica se llevó a cabo la tercera Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición, NHANES III, con una muestra probabilística de 39 695 personas, estudio con dos fases, la fase 1 (1988-1991) y la fase 2 (1991-1994); la cual reportó que el 35 % de las personas mayores tenían sarcopenia moderada y el 10 % severa.

Comparativamente, durante el año 2008, fue realizado un estudio en la población anciana sana de la ciudad de Barcelona España, por diversos médicos de dicha área, donde encontraron con una prevalencia del 10 % en hombres y del 35,5 % en mujeres. Dichos estudios se basan sólo en la medida de la masa muscular y no en definiciones que incluyan fuerza y función muscular, por lo que no son concluyentes (Vásquez, 2014; Nájera, 2016; Serra, 2006).

1.3.10.3 Resumen de la fisiopatología de la sarcopenia. Dentro de los cambios de la composición corporal durante el proceso del envejecimiento están los siguientes: 1) Disminución de masa libre de grasa (tejido magro), específicamente la masa muscular esquelética (sarcopenia); 2) Disminución corporal total; 3) Disminución mineral ósea, que aumenta el riesgo de osteoporosis y 4) Aumento de la masa grasa, principalmente grasa visceral (intraabdominal) que representa obesidad sarcopénica (Porias Cuéllar y otros, 2011).

La sarcopenia es la consecuencia de muchas variables por una compleja fisiopatología, diagnóstico, prevención y tratamiento. La regulación fisiológica de la función musculoesquelética se relaciona con la estructura de las fibras musculares, que a manera de resumen se puede decir que cada fibra muscular es una célula de varios núcleos, recubierta por la membrana llamada endomisio y está compuesta de miofibrillas (ver figura 11 en la siguiente página).

Figura 11.*Estructura de la fibra muscular*

Nota. Célula muscular multinucleada o Fibra muscular esquelética, en *Fibra muscular: estructura, tipos y funciones*. <https://www.lifeder.com/fibra-muscular/> consultado el 25 de septiembre de 2022. De dominio público

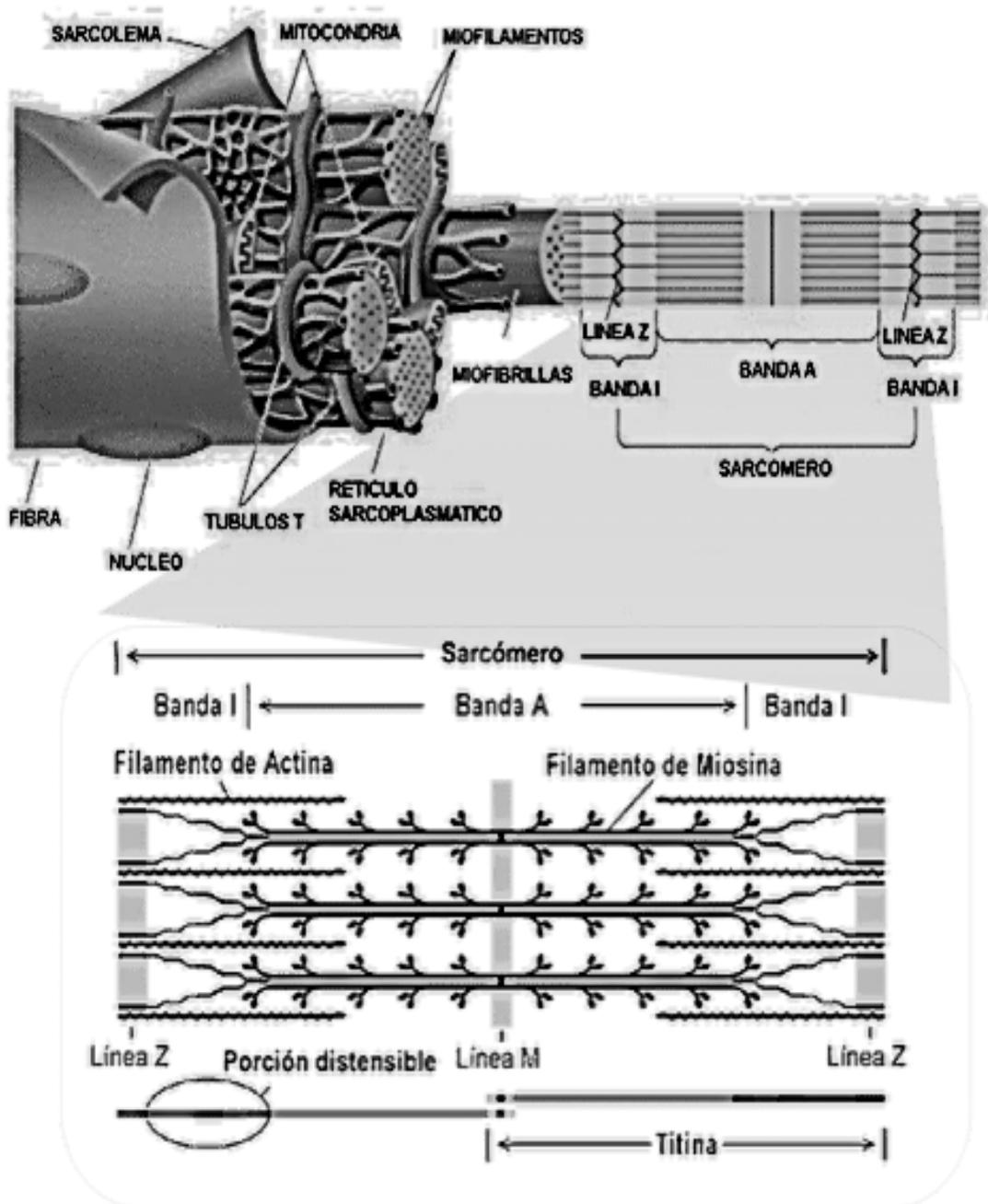
Como se ve en la figura anterior, el sarcolema rodea cada fibra, compuesta de plasma, hidratos de carbono, y fibras de colágeno; equivale al citoplasma en los que las mitocondrias y el aparato de Golgi se encuentran entre glucógeno y electrolitos (sodio, magnesio y calcio) y también, diversos precursores proteínicos.

Los túbulos T son extensores del sarcolema y sirven de vía de transmisión nerviosa y transporte de líquidos extracelulares (glucosa, oxígeno, iones).

Como se observa en la figura siguiente, el retículo sarcoplásmico rodea las miofibrillas y a manera de red tubular cubre el sarcómero; sirve como depósito de calcio y es fundamental para la contracción muscular.

Figura 12.

Organización de la fibra muscular



Nota. El sarcómero es la unidad funcional, y se forma entre dos líneas Z consecutivas.

(Porias Cuéllar y otros, 2011). <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=75506> consultado el

26 de septiembre de 2022. De dominio público.

Cada sarcómero contiene filamentos de actina (fino) y miosina (grueso), la tropomiosina se enrolla sobre las cadenas de actina y se une a la troponina a intervalos regulares. Además de la oxigenación adecuada, el propio mecanismo de la glucólisis es fundamental para la función muscular, y el estímulo eléctrico genera el potencial de acción por el ingreso de sodio y salida de potasio. En cada contracción muscular las filas de filamentos se deslizan unas sobre otras para luego reiniciar, fenómenos donde intervienen las mitocondrias y complejos enzimáticos con múltiples subunidades; depende de la capacidad del músculo para convertir energía química (ATP) en energía mecánica, trabajo y calor.

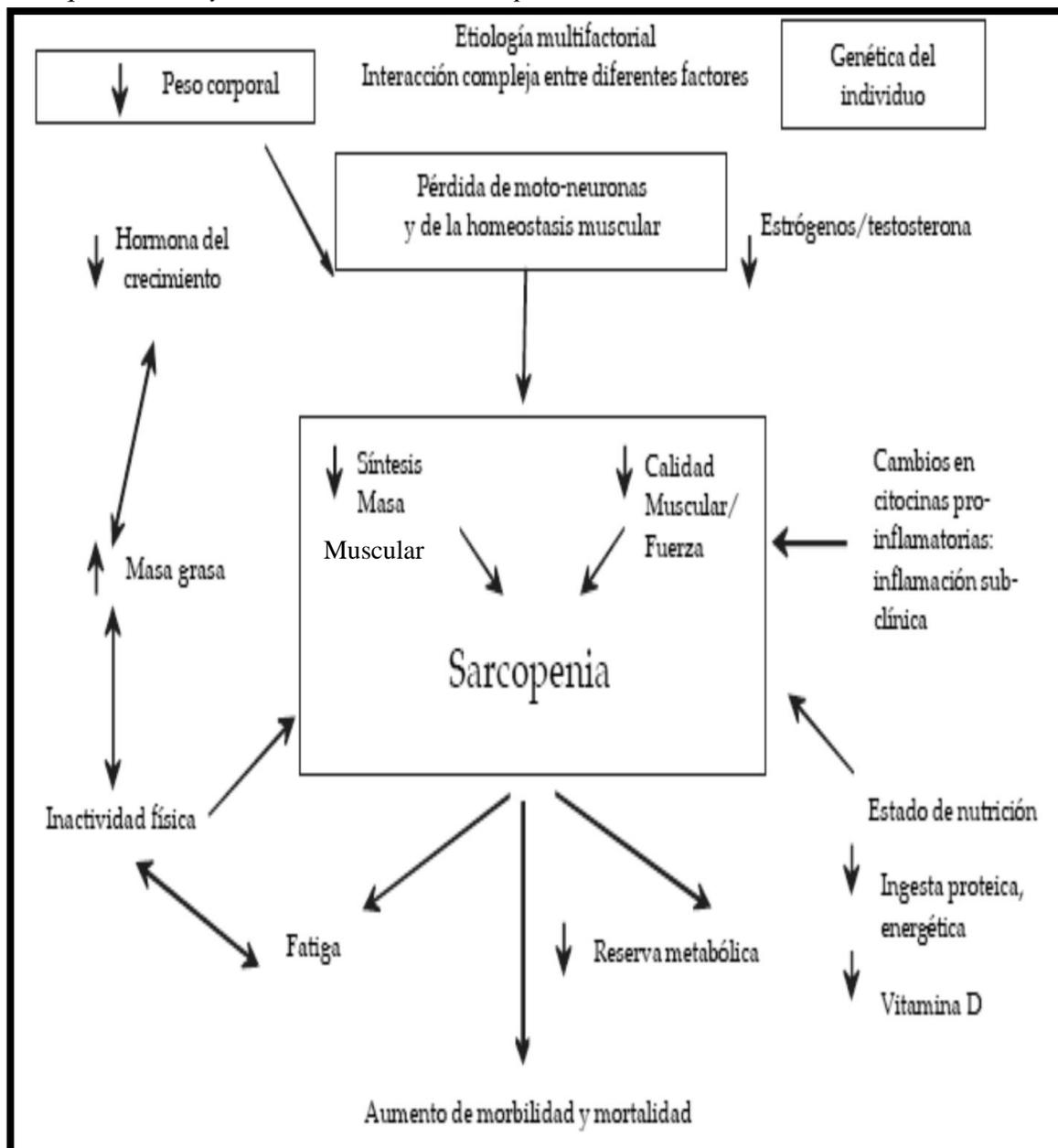
En cada órgano, la oxigenación y el apropiado aporte de glucosa a nivel celular son requisitos para el adecuado equilibrio bioquímico para la síntesis proteica y adecuada función mitocondrial. Interviene también la pluriactividad hormonal preciso por la insulina, glucagón, adrenalina, noradrenalina, cortisol, hormona del crecimiento y factores del crecimiento; proceso basado en la acción de IGF-I, IGF-II y la testosterona. Por otro lado, en la sarcopenia se ha descrito la reducción de miosina, degradación de proteínas y otros procesos complicados de la proteasoma; la atrofia muscular se da por un cambio negativo en el equilibrio entre la síntesis de proteínas y su degradación; además, el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α), es determinante para la bioquímica que favorece la apoptosis.

Con el envejecimiento, hay un descenso gradual de la velocidad de síntesis fraccional (VSF) de la miosina de cadena pesada del tejido muscular, que causa menor capacidad de transformar energía bioquímica en mecánica, que es el principio y la evolución futura de la sarcopenia (Porias Cuéllar y otros, 2011). Se han descrito diversos factores que contribuyen de forma importante al desarrollo de la sarcopenia, desde un punto de vista multifactorial y compleja etiología. Las causas para su desarrollo varían de acuerdo con la edad y los principales factores a considerar son los siguientes: genéticos, nutrición, actividad física, cambios hormonales y el papel de la inflamación con la presencia de citocinas pro-inflamatorias (Velásquez & Irigoyen Camacho, 2011).

Como se puede ver en la figura 13 en la página siguiente:

Figura 13.

Factores que contribuyen al desarrollo de sarcopenia



Nota. Rouberhoff R, Hughes VA. *Sarcopenia current concepts* J Gerontol A Biol Sci Med 2000;55.12:716-24, citado por (Velásquez & Irigoyen Camacho, 2011).

<https://www.researchgate.net/publication/259344662> Sarcopenia Una entidad de relevancia clínica actual consultado 26 de septiembre de 2022. De dominio público

1.3.10.4 Diagnóstico de la sarcopenia:

No está demás mencionar, que hay variación al repetir las mediciones a lo largo del tiempo en las mismas personas. Se desconoce si las definiciones dadas al término de sarcopenia son precisas como para que a partir de ellas se puedan establecer criterios diagnósticos, que podrán servir para detectarla, hacer tamizaje, pesquisa, *screening* y un diagnóstico certero (Velásquez & Irigoyen Camacho, 2011).

En la tabla siguiente, se encuentra la información de técnicas de evaluación para determinarlos.

Tabla 13.

Técnicas de medición de variables en investigación y práctica clínica

Variable	Investigación	Práctica clínica
Masa muscular	Tomografía computarizada (TAC)	TAC
	Resonancia Magnética (RNM)	RNM
	Absorciometría radiológica de doble energía (DEXA)	DEXA
	Análisis de Bioimpedancia eléctrica (ABI)	BIA
	Cantidad de potasio por tejido blando sin grasa. (K ⁺)	K ⁺
Fuerza muscular	Fuerza de presión manual (FPM)	FPM
	Flexo extensión de la rodilla (FER)	FER
	Flujo espiratorio máximo (FEM)	FEM
Rendimiento físico	Serie corta de rendimiento físico (SPPB)	SPPB
	Velocidad de la marcha (VM)	VM
	Test de capacidad de subir escaleras	

Nota. Tomado del consenso de sarcopenia EWGSOP1 (Cruz Jentoft y otros, 2010).

<https://cpncampus.com/biblioteca/files/original/f73bde7b4de748ce94816334bbb9c395.pdf> consultado el 10

de noviembre de 2018. De dominio público.

1.3.10.4 Diagnóstico de sarcopenia: para ello se debe tomar en cuenta la medición de la masa muscular, fuerza muscular y del rendimiento físico, de manera independiente, por lo que se

muestra a continuación las formas que se han reportado para la medición de dichos rubros, considerando que los avances de la medicina son diariamente se incluyen las técnicas más estudiadas y sencillas de utilizar.

A. Medición de la *masa muscular* (MM): también interpretada como la cantidad muscular se puede estimar por variedad de técnicas y múltiples métodos, siempre se adapta a la estatura.

- a. El índice de masa corporal (IMC), BMI (por sus siglas en inglés, *body mass index*), también llamado índice de Quetelet (1833) se calcula con el peso en kilogramos dividido por la talla al cuadrado, con valores diferentes para hombres y mujeres. Dicho índice en 1990 la OMS y un panel de expertos de los Institutos Nacionales de Salud (NIH), de los Estados Unidos de Norteamérica recomendaron la categorización inicial, que en el año 2007 fue subdividida por la Asociación Americana del Corazón (AHA) por la expansión de pacientes con obesidad y la necesidad de medir el riesgo cardiovascular.

Tabla 14.

Clasificación del IMC en adultos mayores

Clasificación del IMC en adultos		Clasificación del IMC en adultos mayores	
Menor de 18.5	Bajo peso	Menor de 22	Bajo peso
18.5 a 24.9	Normal o eutrófico	22 a 27	Normal o eutrófico
24.9 a 29.9	Sobrepeso	27 a 32	Sobrepeso
Mayor de 29.9	Obesidad	Mayor de 32	Obesidad

Nota. Tomado de la revista Nutrición Hospitalaria, carta al editor, *Sesgos en la medición del índice de masa corporal en adultos mayores* (Conroy-Ferrecio, 2017).

<https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/01002/show> consultado el 15 de mayo de 2022. De dominio público.

Para dichos cálculos se necesita la talla en metros, que se llega a interpretar para evaluar el estado nutricional en adultos mayores o jóvenes, vulnerable a error y algunos estudios dudan de su capacidad de medir masa muscular porque intervienen otras variables se ha

determinado que la circunferencia de la pantorrilla puede predecir el rendimiento y supervivencia de los mayores, con un punto de corte de < 31 cm (Cruz-Jentoft y otros, 2019).

Para hombres $2.02 \times$ altura de la rodilla (cm) - $0.04 \times$ edad en años + 64.19

Para mujeres $1.83 \times$ altura de la rodilla (cm) - $0.24 \times$ edad en años + 84.88

- b. La talla o estatura en ancianos no es confiable obtenerla con un tallímetro por problemas de escoliosis, alteraciones en la columna vertebral, uso de sillas de ruedas para moverse, imposibilidad de ponerse de pie o simplemente la fragilidad, por lo que se determina con las siguientes fórmulas a partir de la altura de la rodilla:

La altura de la rodilla se obtiene midiendo la distancia entre la planta del pie y la superficie anterior del muslo, mientras el talón y la rodilla forman un ángulo de 90 grados; para ello se utiliza una regla en forma de "T" y una regla con escuadra de 90 grados.

La *estatura* en personas mayores se obtiene midiendo la distancia entre la escotadura esternal a la raíz del dedo medio, mientras la persona estira el brazo a la altura del hombro formando un ángulo de 90 grados con el tronco, la mano debe estar abierta y la palma hacia al frente (Schneider y otros, 2010).

Figura 14.

Técnica de medición de la altura de la rodilla



Nota. Figura representativa tomada del artículo de Estimación de la talla en la evaluación nutricional de niños con parálisis cerebral (Amézquita & Hodgson, 2014). http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062014000100003 consultado el 26 de septiembre de 2022. De dominio público.

Para evaluar la masa muscular pueden utilizarse una amplia gama de técnicas con diversos costos, disponibilidad y factibilidad que determinan mejor adaptadas para la práctica clínica o las que resultan más útiles para la investigación. Dentro de las técnicas de imagen corporal, se dispone de la tomografía axial computarizada (TAC), resonancia magnética (RNM), la absorciometría dual de rayos X (DEXA o *dual energy x ray absorciometry*) y el análisis de bioimpedancia eléctrica (ABI). Sin embargo, RNM y TAC no se usan en atención primaria, debido a los altos costos del equipo, falta de portabilidad y necesidad de personal capacitado para realizarlas (Cruz-Jentoft y otros, 2019; Gualpa Díaz & Tapia Espinoza, 2016).

Figura 15.

Medición de la rodilla con regla y escuadra



Nota. Tomada de la publicación *Estimación de la talla, adaptando la técnica de medición altura talón-rodilla con regla y escuadra*, página 16 (Sierra Torrescano, 2009). <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfuni/eu-2009/eu093c.pdf> consultado el 26 de septiembre de 2022. De dominio público.

La DEXA es un método alternativo atractivo con fines de investigación y práctica clínica para diferenciar o estima la composición corporal por un programa específico que calcula la masa corporal total de tejido magro y músculo esquelético apendicular, así como del tejido graso y óseo. Instrumento relativamente disponible, el cálculo se realiza sobre mediciones de las extremidades y con estos datos se realiza la estimación de la masa muscular total, pero se distorsiona según la grasa que infiltra músculo, y se ve influenciada por la hidratación del paciente. Expone al paciente a mínima radiación, el equipo no es portátil para su uso en la comunidad, que descarta su uso en estudios epidemiológicos grandes (Serra, 2006).

En la siguiente tabla se presentan los puntos de corte para la estimación de la masa muscular.

Tabla 15.

Puntos de corte utilizados para la medición de masa muscular

Referencia	Fórmula	Puntos de corte
Janssen y cols.	$MME (kg) = (IR \times 0.401) + (\text{sexo} \times 3.825) * \text{edad (años)} \times -0,071) + 5.102$	IMME: Mujeres 6.68 Kg/m ² Hombres 8.31 Kg/m ²
Sergi y cols.	$MME (kg) = -3.964 + (0.227 \times IR) + (0.095 \times \text{peso (kg)} + (1.384 \times \text{sexo}) * (0.064 \times \text{reactancia } [\Omega])$	IMME: Mujeres 6 Kg/m ² Hombres 7 Kg/m ²

Nota. Según los criterios de EWGSOP1 y EWGSOP2 IMME: masa muscular esquelética; IMMEA: índice de masa muscular esquelética apendicular; IR: índice de resistividad; MME; Masa muscular esquelética; MMMEA masa muscular esquelética apendicular. IR = altura (cm) ²/ reactancia (Ω); IMME = MME (Kg)/altura (m²); IMMEA = MMEA (kg)/altura (m)², el sexo tiene valores de 0 para las mujeres y 1 para los hombres.

En *Diagnóstico y prevalencia de sarcopenia en residencias de mayores: EWGSOP2 frente al EWGSOP1* (Rodríguez y otros, 2019). <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfuni/eu-2009/eu093c.pdf> consultado el 1 de diciembre de 2020. De dominio público.

El análisis de bioimpedancia eléctrica o BIA no mide la masa muscular directamente, mide la conductividad eléctrica de los tejidos y determina masa corporal magra y grasa según fórmulas predictivas, pero alteraciones hídricas y edema pueden alterar los resultados. Se realiza en cualquier lugar, es portátil, no es muy costoso y es una herramienta útil en trabajos de campo, tan buena como la RMN; con él se pueden estimar la masa muscular esquelética (MME) y la masa muscular esquelética apendicular (MMEA) constituye una herramienta práctica y mucho más accesible que los métodos de elección (RMN, TAC, DEXA).

El BIA es una prueba barata, fácil de usar, fácilmente reproducible y adecuada en pacientes encamados o ambulatorios, técnica que se ha estudiado por más de 10 años, se han validado ecuaciones de predicción para adultos de distintas razas y se han definido valores de referencia para varones y mujeres adultos de raza blanca, incluyendo ancianos; lamentablemente no es el principal método sugerido en la literatura mundial para el diagnóstico de sarcopenia, a pesar de implicar costos considerablemente menores, con una adecuada relación costo-beneficio (Lera y otros, 2015).

Otras formas de medición de la masa muscular es la determinación de la excreción urinaria de *creatinina* mide la masa muscular total, pero requiere control estricto de la dieta realizada y los resultados obtenidos varían mucho, aún en un mismo individuo. También la medición de total o parcia de *potasio* por tejido blando sin grasa es también útil, ya que el músculo esquelético tiene el 50 % de reserva de potasio corporal total (PCT). Se han utilizado cálculos basados en la circunferencia del brazo y pliegues cutáneos para cálculo de masa muscular de forma ambulatoria (Schneider y otros, 2010).

B. Medición de fuerza muscular: Se puede evaluar de varias maneras, depende de la experiencia del investigador, de los recursos, accesibilidad disponibles y de la capacidad de comprensión de las instrucciones dada a los participantes, además, la independencia o movilidad sin bastón, muletas o andadera representan aspectos importantes en dicha medición. La evaluación debe hacerse en un ambiente cómodo y que el evaluado esté sin signos o síntomas de alguna patología.

Inicialmente hay que resaltar la utilidad de la batería de rendimiento físico o (SPPB por sus siglas en inglés: *Short Physical Performance Battery*), desarrollada por Jack Guralnick y colaboradores en el Instituto Nacional sobre el Envejecimiento de los Ancianos, en un estudio epidemiológico longitudinal llamado EPESE que incluyó varias poblaciones numerosas en los Estados Unidos; demostró que los ancianos con menor puntuación en la prueba SPPB tenían un riesgo significativamente mayor de precisar ayuda para realizar las actividades de la vida diaria, de precisar ingreso en una residencia por la discapacidad y de muerte (Guralnik y otros, 1994).

- a. La prueba SPPB es un método simple, de bajo costo, accesible y útil en la predicción de sarcopenia. Incluye una prueba de la silla en su fase final, dicha prueba (también es llamada prueba de aceleración de la silla), evalúa fuerza del grupo de músculos cuádriceps, y mide la cantidad de tiempo necesario para que el paciente se levante cinco veces de una silla, sin apoyarse de nada. Por aparte, la prueba de soporte de la silla cronometrada es una variación que cuenta cuantas veces puede levantarse y sentarse un paciente, durante un intervalo de 30 segundos y mide además de la fuerza la resistencia, es una prueba calificada y conveniente (Cruz Jentoft y otros, 2010; Gualpa Díaz & Tapia Espinoza, 2016).
- b. Existen otras técnicas para medir la fuerza muscular, y aunque las extremidades inferiores son más importantes que las superiores para la marcha, y la función física (flexo extensión), la fuerza de agarre es un económico y valioso predictor. Al evaluar cada paciente se deben considerar factores no relacionados con el músculo como: la motivación, el estado de consciencia y enfermedades que pueden dificultar la evaluación de la fuerza muscular.
- c. La fuerza prensil, o fuerza de agarre, se mide en paralelo a la masa y la función muscular, y es diferente para hombres (34.8 kg) y para mujeres (20.2 kg), promedio de 32.2 kg. Su valoración puede servir como una prueba de detección simple, sensible y específica para la sarcopenia y para la fragilidad; pero no es igual en todas las latitudes; dichas pruebas han sido estandarizadas de acuerdo con el sexo y a la talla de los evaluados y se realizan mediciones para brazo derecho y para el izquierdo.
- d. La dinamometría se usa para evaluar el estado funcional es la fuerza de empuñadura (FE) o apretón de mano, la cual se mide utilizando un dinamómetro de mano, mide la fuerza del paciente en kilogramos, los cuales representan la contracción de los músculos intrínsecos y extrínsecos de la mano. La medición precisa de la fuerza de prensión o fuerza de agarre requiere de un dinamómetro de mano bien calibrado, con adecuada técnica y cuidado en los datos interpretativos según la población a estudiar.

La dinamometría se recomienda de rutina en la práctica clínica y en salud comunitaria. A continuación, las instrucciones para su realización:

Tabla 16.

Instrucciones para realizar dinamometría manual

-
- ✓ Sentar al paciente en una silla cómoda, con apoyabrazos, con las piernas firmes al suelo y la espalda recargada en el respaldo de la silla.
 - ✓ Pedir al paciente que coloque su brazo en el brazo de la silla, y ponga su muñeca justo al final del brazo de la silla, las muñecas deberán permanecer en una posición neutral.
 - ✓ Mostrarle al paciente cómo funciona el dinamómetro a utilizar.
 - ✓ Iniciar la medición con la mano derecha.
 - ✓ Colocar el dinamómetro en una posición cómoda en la mano. Poner en un lado del dinamómetro el dedo pulgar, y los otros cuatro dedos en el otro lado.
 - ✓ Al colocar el dinamómetro en la mano del paciente, tomar la base de este con la palma de la mano para sostener el peso del equipo.
 - ✓ Pedirle al paciente que apriete con la mayor fuerza posible el dinamómetro hasta que la aguja se detenga. Una vez que esto suceda, pedirle al paciente que deje de hacer presión.
 - ✓ Tomar lectura de la fuerza ejercida en kilogramos y registrar el resultado.
 - ✓ Repetir la medición con la mano izquierda.
 - ✓ Realizar otras dos mediciones en cada mano, alternando los lados hasta completar tres mediciones de cada una.
 - ✓ Se registra la mano dominante del paciente (zurdo, derecho o ambidiestro).
-

Nota. Protocolo Southampton para evaluar Dinamometría. Adpatado de Schaap LA European Geriatric Medicine, 2016 7.247-255. [En línea] <https://eduardolobatonrd.com/dinamometria/> consultado 3 de febrero de 2019. De domino público.

Por último, la medición del flujo espiratorio máximo (FEM o en inglés *Peak Espiratory Flow*, PEF), que corresponde a la cantidad máxima de aire que puede exhalarse por segundo en una espiración forzada, la cual se utiliza en personas sin trastornos pulmonares, pues el PEF depende de la fuerza de los músculos de la respiración. Es una técnica barata, sencilla y muy accesible que tiene valor pronóstico, pero no se ha aplicado como única medida de sarcopenia, pero sí complementaria. El paciente debe colocarse idealmente de pie, se realizan tres mediciones y se hace un promedio de ellas, se utiliza un espirómetro convencional o digital, y los resultados se interpretan según la talla y el género del evaluado, lógicamente se ve alterada por el uso de medicamentos o drogas que estimulen o depriman la respiración.

C. Medición del *rendimiento físico*: es medir la función del cuerpo entero objetivamente, relacionada con la locomoción, con un concepto multidimensional, que no solo involucra músculos, también la función de nervios centrales y periféricos, incluyendo al equilibrio.

Existen varios instrumentos como la prueba (SPPB), ya mencionada previamente, la cual se usa más en investigación que en la clínica, tarda 10 minutos en administrarse, que incluye actividades cronometradas de balance en posición de pie, caminata de cuatro metros, y el movimiento de levantarse de una silla y volver a sentarse, primero en un único intento y si es posible lo debe repetir cinco veces, lo más rápido posible, para la evaluación de las extremidades inferiores. Y otra prueba, “levántate y anda” (*Timed-up and go* o TUG), ambas pruebas se ven afectadas por la demencia, trastornos de la marcha o del equilibrio.

La *velocidad de la marcha* se considera rápida y altamente confiable como prueba de sarcopenia, la velocidad de la marcha en el anciano predice resultados adversos relacionados con sarcopenia: discapacidad, trastorno cognitivo, necesidad de institucionalización, caídas y mortalidad. Otro aspecto que evaluar es la disminución de la amplitud del paso, el cual se relaciona con la estabilidad y el equilibrio. La caminata de cuatro metros cronometrada según EWGSOP2 se espera una velocidad >0.8 m/s como indicador de sarcopenia predice mortalidad y requiere de un lugar apropiado para realizar la prueba (García & Villalobos, 2012; Cruz-Jentoft y otros, 2019).

Por aparte, la medición de la velocidad de la marcha muestra una relación no lineal entre la fuerza de las piernas y la velocidad de la marcha habitual, forma parte de la prueba SPPB y puede utilizarse aisladamente para la clínica e investigación (Guralnik y otros, 1994). La prueba de capacidad para subir escaleras (SCPT) se ha propuesto como medida clínica del deterioro de las piernas, coherente con la prueba SPPB. Las pruebas de *rendimiento físico* se pueden realizar en las clínicas, en cuanto a su comodidad de uso y capacidad para predecir sarcopenia, la velocidad de la marcha se aconseja para evaluar el rendimiento físico.

La pérdida muscular y fuerza relacionada con la edad son las principales causas del deterioro de la función física, que contribuye a la discapacidad de movilidad, las caídas y las hospitalizaciones en adultos mayores; también se asocian con una menor densidad mineral ósea y un mayor riesgo de fracturas osteoporóticas. Por lo tanto, la identificación de la sarcopenia podría ser importante para la prevención de fracturas, ya que puede ayudar a mejorar la evaluación del riesgo de fractura, y tanto la masa muscular como la fuerza pueden mejorarse con el ejercicio de fuerza, incluso entre los adultos mayores más frágiles.

1.3.10.5 Tratamiento de la sarcopenia: la piedra angular es un régimen de ejercicios tanto en la fuerza como en la resistencia con o sin intervenciones dietéticas. El desarrollo de una serie de intervenciones farmacológicas también está en curso (Martone y otros, 2017; Rojas y otros, 2019).

- Ejercicio y sarcopenia. En el transcurso de la vida en relación individual con el deporte hay diferentes cursos evolutivos que son: estilo de vida saludable, el compromiso deportivo, carreras y la abstención deportiva; de los que tienen un compromiso deportivo pueden mencionarse las etapas de principiantes, intermedios y avanzados, mientras que los deportistas activos su desempeño es diario e indispensable, “*life-time*”, incluso para la competición, incluso a una edad avanzada (Denk, 2003).

La mejor manera de prevenir o revertir la sarcopenia es sin duda alguna la actividad física y más concretamente los ejercicios de potenciación muscular. Los beneficios de programas de entrenamiento se obtienen en tan solo ocho semanas con ejercicios dos o tres veces por semana, habiéndose conseguido mejorías incluso en ancianos de más de 90 años. Dichos programas han demostrado un incremento de la potencia muscular entre el 30 y el 170 % e importantes implicaciones funcionales: mayor capacidad y velocidad de marcha, mayor capacidad para subir escaleras y por lo tanto mayor capacidad para mantenerse físicamente independientes.

No obstante, la relación entre la actividad física espontánea y la masa muscular se ve dificultada por esta relación, el peso corporal y la relación entre el sobrepeso y la actitud de realizarla. Los ejercicios que se han mostrado más eficaces son los de alta intensidad (70 a 80 % de la capacidad máxima). Para los adultos mayores las opciones de actividades físico-deportivas son menores, porque la capacidad de realizar ejercicio ya está bastante deteriorada, probablemente tengan tiempo y la inquietud, pero no fuerza muscular, equilibrio, habilidad, cálculo y algunos dependen de andadores, bastones o sillas de ruedas, o tan solo del apoyo de una persona de compañía (Monckebert Barrios, 2016).

La implantación de programas de promoción en salud dirigidos a la población mayor que tienen en cuenta la condición de salud ha demostrado ser eficaces para fomentar cambios en el estilo de vida y producir una mejoría tanto en la condición física de los ancianos, como en el mantenimiento de su autonomía; repercutiendo así sobre su calidad de vida. Para mejorar la eficacia de los programas, deberían realizarse por un tiempo mínimo de un año.

El entrenamiento de fuerza en personas mayores es una opción, para la disminución y prevención de la pérdida de estructura muscular y su consecuente disminución de fuerza y discapacidad. El ejercicio físico de resistencia muscular es un estímulo más potente para incrementar la fuerza y masa muscular que el ejercicio de resistencia aeróbica, de tal manera que al trabajar con pesos se mantiene la masa muscular y la fuerza en mayor cuantía que otros tipos de ejercicios.

Estos ejercicios mejoran también el equilibrio, la capacidad aeróbica, la flexibilidad, y las limitaciones funcionales, tales como la velocidad de marcha, la capacidad de levantarse de una silla o de subir escaleras, por lo que contribuyen a mantener la independencia funcional (Vidarte Claros et al., 2018).

La actividad física es: “Cualquier movimiento voluntario que contribuye al gasto energético total del ser humano”, incluye el movimiento de todos los músculos grandes para cualquier propósito, realizados a lo largo del día, según el Colegio Americano de Medicina Deportiva (ACSM por sus siglas en inglés), una vez el individuo se mueve voluntariamente, aumenta su metabolismo como producto de la actividad muscular.

A nivel mundial, se han estructurado redes y programas para el fomento de conductas saludables como la realización de la actividad física así, el “Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles, CARMEN”, es una de las estrategias más reconocidas y recomendadas por la acción conjunta de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS), los Centros para el control y prevención de enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés), y por los gobiernos acuerdos para el control de las ECNT dentro de los que está Colombia. También desde la CDC en los Estados Unidos se han construido políticas para ayudar a reducir la carga de morbilidad a través de estrategias comunitarias (DaSilva et al., 2009).

Cualquier modalidad de ejercicio físico controlado que se emplee en las personas mayores va a generar un beneficio, bien sea la práctica de un ejercicio aeróbico, de equilibrio, de flexibilidad o de resistencia, porque aportará un estímulo sobre la masa muscular y generará un incremento de fuerza muscular. Especialmente cuando se emplea el ejercicio de resistencia o potenciación, se ha podido observar que a consecuencia del aumento de la masa muscular que se produce, mejora la velocidad de marcha, la capacidad de subir y bajar escaleras. Favoreciendo la independencia en la realización de distintas actividades de la vida diaria. La evidencia científica indica que dicho incremento en la masa y potencia muscular que se produce en los ancianos es algo más pequeño en términos absolutos que el que se produce en los más jóvenes (Vásquez, 2014).

Las evidencias aportadas por la literatura científica hacen necesario promover la realización de ese tipo de actividades en la población mayor. Sin olvidar para poder llegar a cumplir con los objetivos que se propongan, respetar las condiciones y preferencias individuales. Existen múltiples opciones como el levantamiento de pesas, el uso de máquinas con poleas, ejercicios cardiovasculares como la natación y las caminatas, también ejercicios que se enfocan en la flexibilidad y el equilibrio como el *Tai-chi*, *Chi-cun*, yoga, etc.

Todas estas alternativas deben adaptarse a cada persona y mantener un control en cuanto a intensidad y frecuencia, favoreciendo otros aspectos muy saludables para este grupo etéreo como es la socialización. Individualizando a cada persona, se debe indagar en los antecedentes personales de cada persona, adulto mayor, si realizó algún tipo de práctica deportiva en su vida, previamente, deporte o rutina. Saber las condiciones por las que abandonó una disciplina y el tiempo que realizó y no ha realizado ejercicios físicos. Algunas personas nunca hicieron algún tipo de acondicionamiento físico y no tendrán el interés ya después de los 60 años. A menos que se prescriba como parte de un tratamiento, de rehabilitación o preventivo.

Depende de la actitud de cada individuo tener la voluntad para realizar ejercicio físico o actividad deportiva, algunas veces requiere el apoyo de la familia para poder ir a un área o parque a caminar, por ejemplo, ir a un grupo de personas jubiladas que hacen algún tipo de ejercicio físico grupal.

En los adultos mayores, la actividad física consiste en actividades recreativas o de ocio, desplazamientos (por ejemplo, paseos caminando o en bicicleta), actividades ocupacionales, tareas domésticas, juegos, deportes o ejercicios programados en el contexto de las actividades diarias, familiares y comunitarias. 150 minutos semanales, los adultos mayores deben realizar actividades físicas moderadas aeróbicas, o bien algún tipo de movimientos aeróbicos durante 75 minutos, o una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas. Se practicará en sesiones de 10 minutos, como mínimo, podrían llegar a dedicar hasta 300 minutos semanales a la ejercitación moderada aeróbica, o bien 150 minutos semanales de entrenamiento, o una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa.

Se debe promover que los adultos de este grupo de edades con movilidad reducida realicen actividades físicas para mejorar su equilibrio e impedir las caídas, tres días o más a la semana. Actividades que fortalezcan los principales grupos de músculos dos o más días a la semana. Si las personas no pueden hacer los ejercicios físicos normalmente recomendados por su estado de salud, se les debe proponer un programa individualizado según sus posibilidades para mantenerse activos.

- **Nutrición y sarcopenia:** El adulto mayor con sarcopenia tiene disminución de la fuerza muscular que junto con las citosinas inflamatorias y el proceso patológico agudo le genera disminución de la capacidad de acceso motriz a los alimentos, masticar y tragar, lo que minimiza la habilidad de alimentarse de forma independiente, por lo que es importante incidir en el diagnóstico temprano durante la hospitalización para evitar la progresión de esta.

El consumo de proteínas insuficiente con respecto a los requerimientos puede conducir a la pérdida de masa corporal magra, resultando las condiciones como sarcopenia u osteoporosis, lo cual se asocia a caídas, fracturas, discapacidad, pérdida de la funcionalidad e incremento en los costos de atención sanitaria (Chávez-Moreno et al., 2015).

El aporte proteico elevado incrementa los niveles de factor de crecimiento de tipo insulina que tiene efectos anabólicos en el músculo. Por lo anterior, en el enfoque terapéutico de la sarcopenia son fundamentales la realización de ejercicio físico y la ingesta proteica que en muchos casos se alcanza mediante suplementos orales (Morley J. John E., 2010 (Rojas y otros, 2019)).

La pérdida de la funcionabilidad en la sarcopenia se relaciona con la calidad de la nutrición, principalmente en los pacientes inactivos y en los hospitalizados, es una relación inversa, a menor nutrición optima, mayor sarcopenia prevalente y futura. De país a país las costumbres y recursos nutricionales son distintos, pero indudablemente los componentes dietéticos son importantes para la salud y para mejorar la función muscular, en todas las edades.

Las dietas “más saludables”, deben acompañarse de ingesta de vitamina D y de ácidos grasos poliinsaturados omega-3, antioxidantes y proteínas. Una revisión sistematizada de 23 estudios de sarcopenia concluye que los beneficios de una dieta mediterránea es la ideal para la salud musculoesquelética y retrasar las complicaciones de la sarcopenia, siempre y cuando la alimentación se combine con actividad física (Bloom et al., 2018).

La asociación entre la inactividad física, la ingesta insuficiente de energía y proteínas y la mala salud muscular en los adultos mayores sugiere que el ejercicio físico y la suplementación nutricional dirigida pueden ofrecer un beneficio terapéutico sustancial contra la sarcopenia y sus correlatos negativos. Esta visión está respaldada por estudios observacionales, así como por ensayos clínicos a pequeña escala. (Martone et al., 2017)

Hay pocos estudios sobre el efecto de la intervención nutricional sobre la sarcopenia. La mayoría de los estudios han sido realizados modificando el contenido proteico de la dieta. Se recomiendan 1.2 a 1.6 gramos/Kg/día de proteínas (Rojas y otros, 2019). Volpi demostró en un estudio utilizando aminoácidos marcados que el incremento de los niveles de aminoácidos disponibles aumenta el anabolismo proteico muscular medido en biopsias musculares del muslo. Este hecho demuestra que la biodisponibilidad proteica es importante para el mantenimiento de la masa muscular, pero no resuelve la cuestión de la efectividad de la dieta hípéroteica en el anciano (Moral, 2013).

Se han realizado estudios suplementando la dieta con algunos aminoácidos específicos: glutamina, leucina y otros aminoácidos ramificados. Los aminoácidos ramificados (leucina, isoleucina y valina) parecen tener un efecto significativo anti anoréctico y anti caquéctico, ya que interfieren con la síntesis de serotonina cerebral y en particular con la actividad serotoninérgica hipotalámica. Por este mecanismo, podrían tener cierto papel anti catabólico promoviendo la síntesis proteica e inhibiendo las vías proteolíticas intracelulares. Los resultados de la administración de leucina han sido favorables en adultos jóvenes, incrementando la masa libre de grasa cuando se ha utilizado en combinación con el ejercicio.

No obstante, en ancianos se ha conseguido demostrar un incremento de la masa libre de grasa utilizando suplementación con *Beta-Hidroxi-Beta-Metilbutirato (HMB)*, un metabolito de la leucina en combinación con ejercicio de alta resistencia, pero este incremento de la masa muscular ha ido acompañado de un discreto incremento en la fuerza muscular no consistente en todos los grupos musculares (Navarro & Boveris, 2007).

Por otro lado, sí parece haber diferencias en la eficiencia proteica cuando se utilizan proteínas “rápidas” o proteínas “lentas”, de acuerdo con la velocidad a la cual las proteínas son digeridas y los aminoácidos absorbidos en el intestino. La proteína del suero es una proteína soluble de absorción rápida, que produce un patrón de aminoácidos plasmáticos rápido, elevado y transitorio, mientras que la caseína es una proteína de absorción lenta cuya absorción provoca un patrón de aminoácidos lento, menor y prolongado. La eficiencia proteica es mayor cuando se utiliza proteína sérica que cuando se utiliza caseína.

La ingesta de hidratos de carbono con elevado índice glicémico, junto con una mezcla de proteínas y aminoácidos justo después de realizar un ejercicio de resistencia, tiene un efecto positivo sobre la síntesis de proteína muscular. Sin embargo, otros autores han constatado un efecto negativo sobre la síntesis proteica muscular utilizando mezcla de carbohidratos y aminoácidos en ancianos, probablemente debido a una desregulación de la respuesta de las proteínas musculares a la insulina; se deben consumir de 24 a 36 Kcal/Kg al día (Almeida Do santos, 2016 (Rojas y otros, 2019)).

La suplementación nutricional en el anciano puede tener efectos negativos sobre la ingesta de la dieta convencional, y el resultado final de la intervención puede ser negativo. Por ello, se aconseja utilizar suplementos energéticamente densos, y fraccionados de manera que no comprometa la dieta con alimentos naturales (López Urdiales & Virgili Casas, 2012).

- Fármacos y sarcopenia: la farmacología evoluciona día a día los lineamientos de terapias farmacológicas para la sarcopenia hasta el año 2022 no están establecidas.

Vitamina D: El déficit de vitamina D es muy frecuente en ancianos, y puede estar relacionado con la pérdida de masa y de fuerza muscular. Sin embargo, los estudios con suplementación de vitamina D han sido más focalizados hacia su efecto sobre la masa ósea. Parece que la vitamina D podría tener un papel en la prevención de las caídas a través de una mejoría en el equilibrio. Se recomienda mantener los niveles de vitamina D alrededor de 40 ng/dl.

La osteoporosis y la sarcopenia son comunes en los adultos mayores y las fracturas óseas provocan cambios en la postura, dolor, necesidad de cirugía o deterioro funcional, y posteriormente discapacidad, fragilidad, calidad de vida reducida y hasta mortalidad. La suplementación con calcio y el ideal nivel sérico de vitamina D son aún controversiales para prevenir la osteoporosis. Estudios han reportado hasta una disminución del 15 % en el riesgo de fracturas totales.

Testosterona: Las concentraciones bajas de testosterona se asocian con una menor masa libre de grasa, menor masa muscular esquelética apendicular y una menor fuerza en la extensión de la rodilla en varones hipogonadales comparados con controles sanos. La testosterona tiene un escaso efecto positivo y es limitado su uso por efectos adversos como riesgo elevado de cáncer de próstata en hombres, virilización en mujeres y en ambos sexos mayor riesgo cardiovascular aumentado.

Dehidroepiandrosterona está siendo investigada como tratamiento de la sarcopenia. Esta se produce en el córtex adrenal y sirve como precursor de diversos esteroides sexuales. Las concentraciones de DHEA disminuyen progresivamente con la edad a partir de la tercera década de la vida, lo que ha motivado diversos estudios utilizando suplementación con DHEA. Oxandrolona es un esteroide androgénico con un potente efecto anabólico y que es apto para su utilización vía oral. Es resistente al metabolismo hepático, y este hecho le confiere su principal ventaja: menos hepatotoxicidad que otros andrógenos orales. Los efectos secundarios son leves y transitorios: discretas elevaciones en las transaminasas, y disminución de los niveles de HDL colesterol.

Androstendiona es un andrógeno producido por las glándulas adrenales y las gónadas de ambos sexos. Es sintetizado a partir de la DHEA y convertido en testosterona. Los resultados esperados son mediados a través del incremento en la testosterona circulante, y por este motivo se ha utilizado de forma amplia como agente anabólico en atletas. Diversos estudios han evaluado el efecto del tratamiento sustitutivo con estrógenos en mujeres postmenopáusicas sobre la masa muscular. Dosis bajas de estradiol (0,25 mg) no han modificado la masa muscular esquelética apendicular tras 6 meses de tratamiento, y tampoco se modificó la actividad física en un grupo de mujeres mayores de 65 años (Partida-Partida & Zamudio- Lerma, 2013).

Hormona de crecimiento humana (HGH) aumenta la síntesis de proteínas y la masa muscular pero no la capacidad funcional. En personas de mediana edad la HGH tiene un efecto anabólico, en adultos de más de 50 años con déficit de HGH de inicio en la edad adulta, el tratamiento incrementa la fuerza del musculo en ambos sexos (Serra Rexach, 2006; Soto López, 2012).

El acetato de megestrol disminuye la producción de IL-1, IL-6 y TNF- α , han reportado aumento de peso en ancianos con 12 semanas de tratamiento, así como incremento de la ingesta, de las cifras de albúmina, prealbúmina y del recuento de linfocitos. Pero no se ha logrado demostrar un incremento de la masa muscular magra ni de la fuerza muscular.

Los ácidos grasos omega 3 en modelos animales aumentan la ingesta en caquexias mediadas por citoquinas, pero no hay estudios en ancianos (Rolland et al., 2008).

Otros medicamentos para prevenir osteoporosis son los bifosfonatos, dos tipos de anticuerpos monoclonales dirigidos contra receptores. El momento adecuado para iniciar el tamizaje de osteoporosis depende de la edad, el sexo y el riesgo clínico de cada paciente, y el tratamiento se realiza en función a la medición de la densidad ósea o la presencia de una fractura por fragilidad (Coll. Patrick P et al., 2020)

1.3.10.6 Discapacidad y sarcopenia: Independientemente de la existencia de lesiones físicas en los adultos mayores, los efectos psicológicos también resultan de gran relevancia las consecuencias económicas para la familia y la sociedad, ocasionadas a mayor demanda de servicios de salud y de cuidados. Luego de una caída la persona puede experimentar un profundo enojo y desencanto, durante algún tiempo experimenta miedo volver a caer, y en los adultos mayores este problema puede adquirir dimensiones tan importantes como la frustración, y la sensación de incapacidad que lo llevan al aislamiento social, al abatimiento funcional, tristeza y ansiedad que hasta prefiere no salir de casa y poco a poco disminuye su funcionalidad.

En relación con el tiempo y tipo de caída que sufren las personas ancianas, la principal consecuencia de las fracturas de cadera conlleva la tasa de morbilidad, y mortalidades más elevadas. La mortalidad tras una fractura de cadera es del 20 % un año después de la lesión, y asciende al 33 % a los 2 años, se ha mencionado que sobre la forma de la caída se incluyen cuatro puntos:

- 1) La caída resulta con una orientación tal que la persona al caer lo hace sobre o cerca de la cadera misma,
- 2) La respuesta protectora para reducir la energía resultante de las caídas es inadecuada esto es por debajo del umbral crítico,
- 3) El impacto local que absorbe la energía como la grasa, y
- 4) Los músculos alrededor de la cadera son inadecuados por absorber la energía de la caída.

Siempre que la recuperación funcional es deficiente y causa importante de institucionalización después de las largas y complicadas hospitalizaciones, existen otros factores de riesgo que provocan escasa densidad ósea, como la osteoporosis, la edad avanzada, sexo femenino, ooforectomía bilateral, cuerpo delgado y esbelto, inmovilidad prolongada, antecedente familiar, consumo crónico de alcohol, tabaquismo, hipertiroidismo, y terapia crónica grado de glucocorticoides.

Los médicos y otros profesionales de la salud tienen un papel importante que desempeñar en la evaluación y el manejo de la sarcopenia para reducir su impacto en el bienestar de las personas, el desarrollo de la discapacidad y la utilización de los recursos de salud. La evaluación de la sarcopenia en individuos con factores de riesgo, síntomas y / o afecciones que los exponen al riesgo de discapacidad será importante en el futuro cercano. Las personas con determinados problemas de salud, como enfermedades cardiovasculares y diabetes, pueden tener que tomar más precauciones y consultar al médico antes de intentar alcanzar los niveles recomendados de actividad física para los adultos mayores.

CIE-10 y Clasificación Internacional del Funcionamiento

Comprende una adaptación por especialidades y otra adaptación de Atención Primaria. Sus productos asociados son:

- 1) Procedimientos en medicina,
- 2) Razones para encuentros,
- 3) Nomenclaturas de enfermedades y
- 4) Deficiencias, discapacidades y minusvalías, Beta-2 (CIDDM-2).

Aunque la CIDDM-2 es inherentemente una clasificación relacionada con la salud, también es utilizada por otros sectores. Por todo ello, ha sido aceptada como una de las clasificaciones de modelo social de las Naciones Unidas e incorpora las normas uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad.

La CIE-10 clasifica enfermedades relacionadas con la salud, como diagnósticos, razones para la admisión, afecciones tratadas, motivo de la consulta y causas de defunción. Convierte términos diagnósticos de palabras a códigos alfanuméricos, que permiten su fácil almacenamiento y posterior recuperación para el análisis de la información. Permite realizar análisis de la situación de salud de grupos de población (por edad, o por sexo, por ejemplo); y, hace posible conocer la incidencia y prevalencia de las enfermedades.

La sarcopenia es ahora reconocida y forma parte de las enfermedades musculares con un ICD-10-MC Código de diagnóstico 2020, M62.84 que se usa en algunos países para fines de reembolso. Inicialmente se enfocaba en la pérdida de masa muscular, pero ahora se reconoce que la fuerza es mejor que la masa para predecir resultados adversos. La arquitectura del músculo y composición muscular se afectan también por la sarcopenia. Y el rendimiento físico sigue siendo evaluado para poder estadificar la sarcopenia en adultos mayores y en otras edades previas también (Cruz-Jentoft et al., 2019).

Para conocer algo de la Clasificación Internacional de enfermedades (CIE-10 en español, o ICD-10 por sus siglas en inglés) y la Clasificación Internacional del Funcionamiento (CIF) tratándolo de enfocar a la sarcopenia y a los adultos mayores.

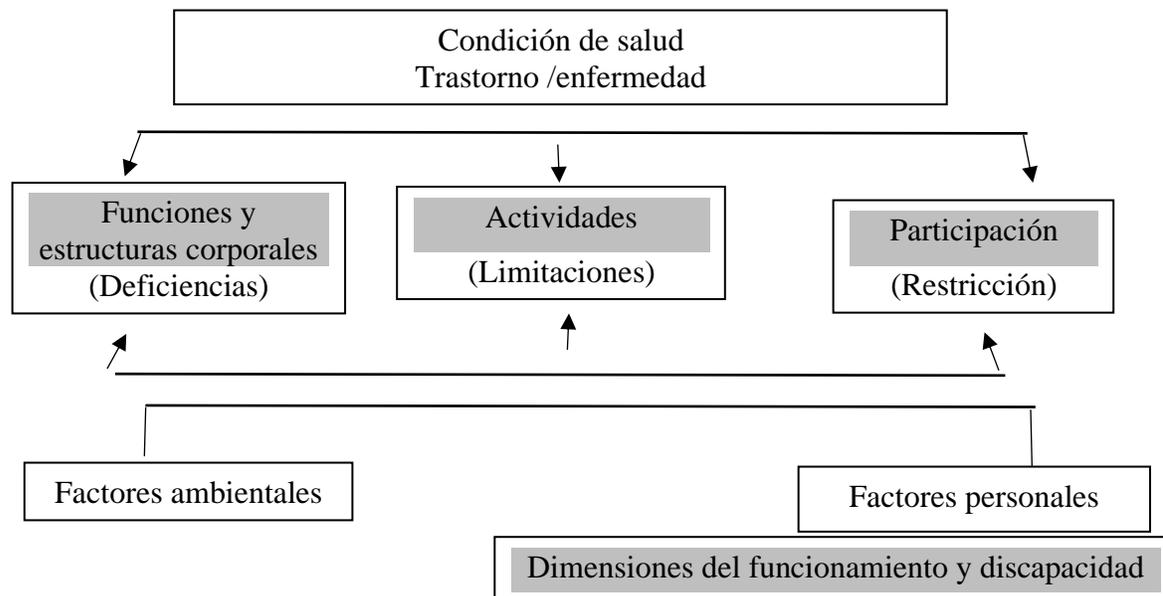
Existen factores contextuales del funcionamiento y discapacidad, que son en sí las variables epidemiológicas como sexo, edad, etnia, otros estados de la salud, la forma física, estilos de vida, hábitos, forma de enfrentar o resolver los problemas, el trasfondo social, la educación, la profesión, experiencias y la personalidad. La OMS constituyó un marco para comprender el funcionamiento, discapacidad y salud, y se ha llamado Clasificación Internacional del Funcionamiento (CIF), complemento de la clasificación CIE-10 y sus componentes esenciales están determinados por la siguiente ecuación dinámica:

$$\text{CIF} = \text{funcionamiento}/\text{discapacidad}.$$

Los componentes esenciales de la CIF se deben individualizar según su condición de salud, en lo cual interviene la clasificación de CIE-10, y específicamente para la sarcopenia, se debe evaluar cada persona por el funcionamiento y la discapacidad en sus actividades de la vida diaria, lo cual no puede desligarse de factores contextuales que podrán ser finalmente positivos o negativos para cada ser humano; respecto a ello se presenta una figura a manera de flujograma que lo representa, a continuación:

Figura 16.

Modelo integral del funcionamiento y la discapacidad



Nota: Tomado de *Funcionamiento y discapacidad: la clasificación internacional del funcionamiento (CIF)*. (Fernández-López y otros, 2010). https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272009000600002 consultado el 2 de agosto de 2022. De dominio público.

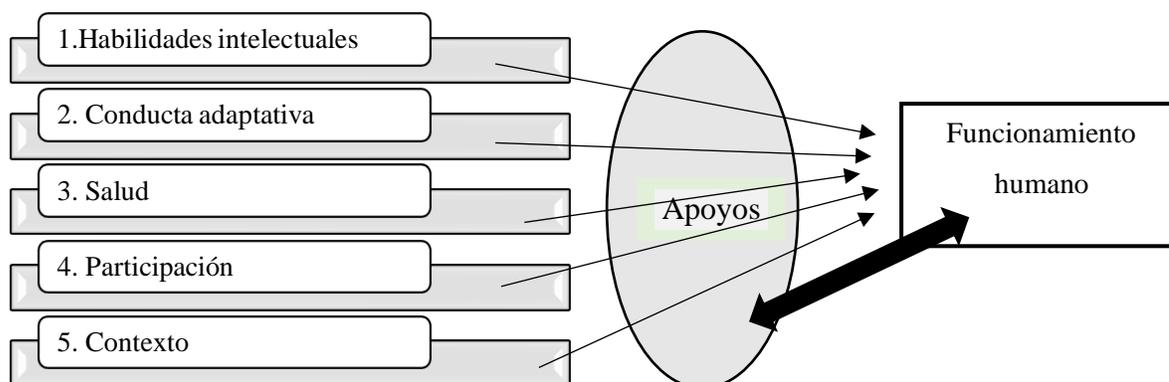
Ecuación que posee su validez de contenido, y es la base para la clarificación de conceptos de amplia utilización sanitaria como bienestar, estado de salud, estatus de salud, calidad de vida o calidad de vida relacionada con la salud. También para el análisis de los dominios de la salud, de los relacionados con ella y para que el funcionamiento sean el punto de partida de este trabajo.

Por un lado, están los dominios intrínsecos que implican a la persona como entidad fisiopsicológica y por el otro, los dominios extrínsecos al individuo pero que no se pueden desligar de su salud. Por lo que el funcionamiento se refiere al conjunto de aspectos de ambos dominios. La CIF incorpora una mirada actualizada, multidisciplinaria y transversal de la discapacidad, concepto que se propone desde la Convención sobre los Derechos de las personas con Discapacidad, y recalcan el papel que desempeña el entorno para facilitar o restringir la participación de personas con discapacidad.

Se presenta a continuación una figura de los apoyos del funcionamiento humano:

Figura 17.

Factores contextuales del funcionamiento humano



Nota. Modelo multidimensional del funcionamiento humano (Wehemeyer y otros, 2008) <https://meridian.allenpress.com/idd/article-abstract/46/4/311/1331> consultado el 8 de agosto de 2022. De dominio público.

Los dominios tanto en lo relacionado a la salud, como en lo relacionado con el funcionamiento humano se pueden especificar y comparar en las clasificaciones de la CIE-10 y de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, lo cual se diagrama en la siguiente tabla:

Tabla 17.

Comparación de la CIE-10 y CIF

CIE -10	CIF
Condición de salud (una enfermedad, lesión, impedimento, condición física o mental) Lo cual involucra: Hospitalización Consulta ambulatoria Servicio de urgencias	Es una clasificación de la salud y estados relacionados con la salud. Está diseñada con un propósito múltiple, para ser utilizada en varias disciplinas y por diferentes sectores de la sociedad.

Nota: Objetivos de la CIF. Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud, página 4. (Organización Mundial de la Salud, 2001). https://aspace.org/assets/uploads/publicaciones/e74e4-cif_2001.pdf consultado el 26 de mayo de 2022. De dominio público.

En los estados relacionados a la salud, las clasificaciones ameritan la participación de muchos profesionales o disciplinas afines, los cuales deben tener como meta el mismo objetivo, el de aportar lineamientos de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación oportuna de las personas y en especial de los adultos mayores, quienes tienen condicionantes e historia precedente.

El bienestar abarca globalmente los dominios relacionados con la salud y los no relacionados con ella como autonomía e integridad, es totalmente objetivo. La CIF es una base especializada e internacional para una operación de la salud y el funcionamiento basada en los dominios de la salud y en los relacionados con ella, pero al considerar también los dominios no relacionados con la salud (relativos al medio ambiente) operacionaliza la salud en una perspectiva más amplia que entiende al individuo como una entidad biológica y social (Fernández-López y otros, 2010; Blázquez y otros, 2018).

Tabla 18.

Disciplinas para las aplicaciones de la CIF

Aplicaciones de la CIF	
Estadística	Encuestas, estudios de población o en sistemas de manejo de información
Investigación	Para medir resultados, calidad de vida y factores ambientales
Clínica	En la valoración de necesidades para homogeneizar tratamientos con condiciones específicas de salud, en la rehabilitación y en la evaluación de resultados.
Política social	En la planificación de sistemas de seguridad social, sistemas de comprensión y para diseñar e implementar políticas.
Educación	Para diseño del “currículo”, y para aumentar la forma de conciencia de la sociedad y para poner en marcha actividades sociales.

Nota. Aplicaciones de la CIF. Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud, página 6 (Organización Mundial de la Salud, 2001).

https://aspace.org/assets/uploads/publicaciones/e74e4-cif_2001.pdf consultado el 26 de mayo de 2022. De dominio público.

1.3.10.7 Rehabilitación física y sarcopenia: La vejez, debería ser de buena calidad para todos los ancianos, y parte de una buena vejez es tener una adecuada condición física que permita a la persona ser independiente, poder subir gradas sin uso de bastón, poder realizar sus actividades de higiene, cada día, sin dificultad, sin necesitar un asistente, familiar o cuidador. Y dicha actividad física puede requerir un reacondicionamiento físico, acoplado a las patologías crónicas que tiene el paciente. Viendo su contexto psicológico-afectivo, familiar, social y económico, pues muchos factores influyen para que un paciente realice o no ejercicios, con adecuada instrucción por parte de personas capacitadas, en un programa de rehabilitación bien establecido.

La sarcopenia contribuye a una disminución de la capacidad funcional e independencia en las actividades de la vida diaria, y afecta a la calidad de vida de las personas mayores. Existe una clara relación entre la pérdida de masa, potencia muscular y la pérdida de independencia funcional, que contribuye a las caídas, fracturas y necesidad de institucionalización. Se hace necesario instruir al paciente respecto a una rehabilitación o reacondicionamiento físico, en el contexto de cada paciente, su sentir, su entorno, sus acompañantes, posibilidades económicas y su voluntad para hacer algo diferente, algunas veces molesto o que implique alguna incomodidad o disciplina.

Factores genéticos y los estilos de vida inadecuados pueden acelerar debilitamiento muscular y progresión de la dependencia y la discapacidad. El entrenamiento de ejercicio de fuerza parece retrasar o revertir estos procesos y la sarcopenia, el objetivo es maximizar el músculo tanto en la juventud como en la edad adulta, y minimizar la pérdida en la edad avanzada (Cruz-Jentoft y otros, 2019).

1.3.10.8 Calidad de vida y sarcopenia: La sarcopenia se ha asociado con varias consecuencias para la salud, como un mayor riesgo de deterioro funcional, hospitalización, caídas y muerte; consecuencias que tienen efecto perjudicial sobre la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). Estudios informados de la relación de las dos entidades, a través de herramientas de “*resultados informados por el paciente*” (PRO, HRQoL), son cada vez más importantes en la investigación y en la práctica clínica.

La auto información del bienestar y la función física y de la psicología en las relaciones sociales de los pacientes con sarcopenia ha creado preocupación en los médicos de pacientes en edad avanzada (Charlotte Beaudart et al., 2015). Para este propósito específico HRQol para sarcopenia desarrolló y validó en 2014 el cuestionario SarQol®, para caracterizar la calidad de vida en las asignaturas con sarcopenia y para evaluar la relevancia de las intervenciones terapéuticas, midiendo la efectividad.

Cuestionario SarQol®: es una prueba auto administrada, que predice complicaciones de sarcopenia luego de afectar la calidad de vida del paciente. SarQol® evalúa aspectos físicos, psicológicos y sociales de la salud, validado como confiable y se usa tanto en la clínica como en la investigación, puede servir como una medida indirecta de la eficacia del tratamiento, se ha traducido en múltiples idiomas y se indica para estudios longitudinales.

Las preguntas se evalúan según una escala Likert de 4 puntos. La puntuación total es de 100 puntos, puntuaciones más altas indican mejor calidad de vida, un puntaje individual para cada dominio en 100 puntos también. El SarQoL® ha sido traducido y validado hasta el momento en francés, inglés, holandés, polaco, rumano, griego y lituano. Se han realizado traducciones adaptadas en otros múltiples idiomas como el árabe, chino, croata, checo, persa, alemán, húngaro, portugués, portugués brasileño, ruso, serbio, sueco, turco y ucraniano, su validación está pendiente (www.sarqol.org) (Konstantynowicz J, 2018).

Al usar SarQol®, se encontró una calidad de vida más baja para los sujetos con sarcopenia en comparación con los sujetos sin sarcopenias cuando se usaron las definiciones de Cruz-Jentoft ($56,3 \pm 13,4$ vs $68,0 \pm 15,2$, $p < 0,001$), Studenski ($51,1 \pm 14,5$ vs $68,2 \pm 14,6$, $p < 0,001$), Fielding ($53,8 \pm 12,0$ vs $68,3 \pm 15,1$, $p < 0,001$) y Morley ($53,3 \pm 12,5$ vs $67,1 \pm 15,3$, $p < 0,001$), para el diagnóstico siempre que la definición incluye una evaluación de la masa y la función musculares, considerando una calidad de vida más pobre cuando se relaciona con alteraciones de la función muscular.

El SarQol® se ha utilizado en estudios como el coPhAge y SarcoPhAge, que evaluaron pacientes dos años después del seguimiento, en donde demostraron que coexisten diferentes criterios diagnósticos de sarcopenia, que representa un importante problema para la salud pública.

La versión española de SarQol® comprende 55 elementos organizados en 22 preguntas, a su vez, organizados en siete dominios de disfunción:

Dominio 1

(D1) salud física y mental

Dominio 2

(D2) locomoción o movilidad

Dominio 3

(D3) composición corporal, funcionalidad

Dominio 5

(D5) acerca de actividades de la vida diaria

Dominio 6

(D6) de actividades de ocio

Dominio 7

(D7) sobre el miedo.

El cuestionario es comprensible, válido, consistente y confiable y se puede completar de 10 a 15 minutos.

En la siguiente página se muestra una tabla con los siete dominios de SarQol®, la clasificación fue realizada por los autores/creadores, quienes asignaron puntuaciones distintas para su evaluación.

Tabla 19.*Dominios de la Prueba SarQol***

Dominios	Ítems
1. Salud mental y física (D1)	Pérdida de fuerza de los brazos Pérdida de fuerza de las piernas Pérdida de energía Dolor muscular Sensación de debilidad muscular Sensación de sentirse frágil Sensación de sentirse viejo Sensación de sentirse físicamente débil
2. Locomoción (D2)	Limitación en el tiempo de caminata Limitación en el número de salidas al aire libre Limitación en la distancia de caminata Limitación en la velocidad al caminar Necesidad de tiempo de recuperación al caminar Dificultades para cruzar una carretera lo suficientemente rápido. Dificultades para caminar en terrenos irregulares
3. Composición corporal (D3)	Cambios físicos Pérdida de masa muscular Pérdida o ganancia de peso
4. Funcionabilidad (D4)	Problemas del equilibrio Ocurrencia de caídas Pérdida de la capacidad física Pérdida de flexibilidad Subir un tramo de escaleras Subir varios tramos de escaleras Subir escaleras sin barandillas Cargar objetos pesados Agachado o arrodillado o de cuclillas Pararse desde una posición sentada a ponerse de pie Levantarse una silla o sillón sin reposabrazos Levantarse del suelo sin ningún apoyo Limitación de movimientos Sexualidad referida

Dominios	Ítems
5. Actividades de la vida diaria (D5)	Dificultad durante esfuerzo físico ligero Fatiga durante esfuerzo físico ligero Dolor durante esfuerzo físico ligero Dificultad durante esfuerzo físico moderado Fatiga durante esfuerzo físico moderado Dolor durante esfuerzo físico moderado Dificultad durante esfuerzo físico intenso Fatiga durante esfuerzo físico intenso Dolor durante esfuerzo físico intenso Hacer las compras Tareas domésticas Llevar objetos pesados Abrir una botella o un frasco Utilizar una camioneta extraurbana Entrar y salir de un carro
6. Actividades de ocio (D6)	Cambios en las actividades físicas Cambio en las actividades de ocio
7. Miedos (D7)	Miedo de lastimarse Miedo a no poder hacerlo Por miedo a estar cansado después de las actividades Por miedo a caerse

Nota. ** Terminología adaptada a Guatemala. Polish Validation of the SarQoL®, a Quality-of-Life Questionnaire Specific to Sarcopenia (Konstantynowicz J, 2018). Tabla elaborada en Excel. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30287728/> consultado el 6 de mayo de 2022. De dominio público.

Con respecto a la calidad de vida, la prueba SarQol® ha mostrado su capacidad para determinar sujetos sarcopénicos cualquiera que sea su definición operativa de sarcopenia en que se utilice tanto la masa muscular como la función muscular. Una calidad de vida más pobre se relaciona con la alteración de la masa muscular. El cuestionario permite obtener la mayor diferencia en la calidad de vida entre sujetos sarcopénicos y no sarcopénicos cuando la sarcopenia es diagnosticada por definiciones que identifican sujetos con peor salud músculo esquelética (Beudart, Charlotte y otros, 2017; Beudart y otros, 2017)

El cuestionario tiene dominios con puntuaciones más altas (mejores) en los pacientes sarcopénicos comparado con los no sarcopénicos, no se ha confirmado su poder discriminativo, al evaluar su validez de constructo se ha mostrado una validez divergente de la escala al no encontrar correlaciones entre el SarQol® y el SF-36 p el EQ-5D cuando se utilizaron los criterios diagnósticos FNIH (de los Institutos Nacionales de la Salud).

Con respecto a la consistencia interna, el coeficiente alfa de *Cronbach* del cuestionario SarQol ha sido descrito de 0.84, lo que corresponde a un muy buen nivel. La fiabilidad test-retest ha mostrado un adecuado grado de acuerdo entre el test y el retest a las dos semanas de la primera con un coeficiente interclase (CCI) de 0,967 y un intervalo de confianza de (0,950 – 0,967) como en los pacientes sarcopénicos según distintas definiciones (Montero Errasquin, 2020). La prevalencia de sarcopenia varía según la definición y el método diagnóstico; puede variar de 4,39 a s 32,8% y se debe considerar que la sobreestimación o subestimación de la prevalencia de sarcopenia podría afectar las intervenciones terapéuticas o preventivas por tratamiento innecesario a un sujeto falso positivo de sarcopenia y a la inversa (Charlotte Beaudart et al., 2015).

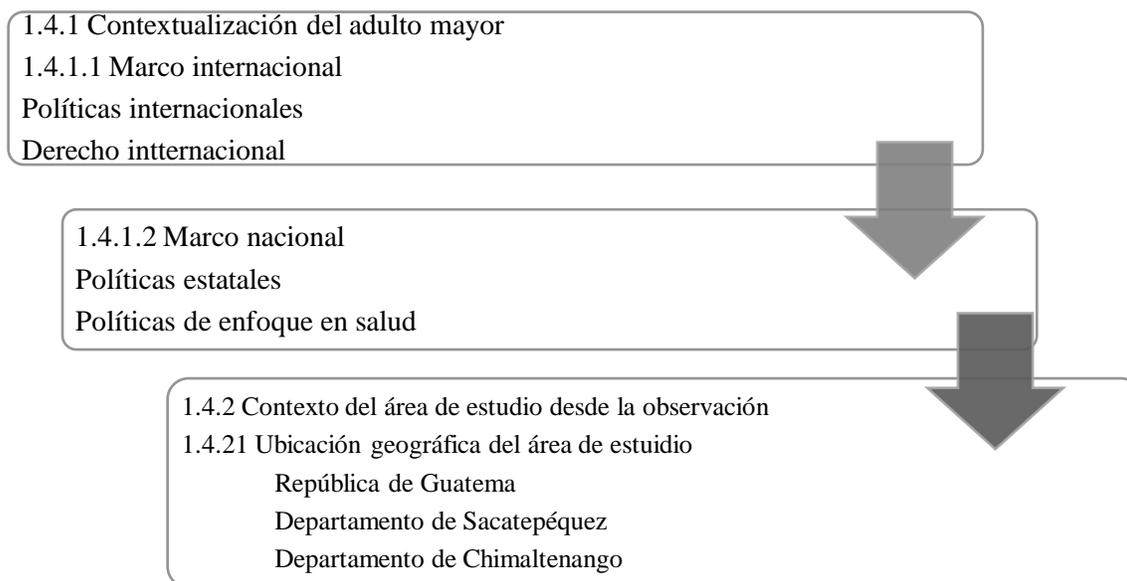
Por otro lado, los determinantes de la calidad de vida relacionados a la salud en adultos mayores no son exclusivos para dicho grupo. Son los que debemos enfocar desde la adolescencia, juventud y adultez, para prevenir problemas posteriores, forjar desde etapas de la vida tempranas una adecuada calidad de vida. Educar con el ejemplo a futuras generaciones y aportar al futuro, para el retraso del apareamiento de síndromes geriátricos como la fragilidad y la sarcopenia que llevan a las personas longevas a ser dependientes de otras personas, que las aísla y hasta los deprime. Los adultos mayores aumentan cada vez más, a pesar de la pandemia del COVID-19, los estilos de vida saludable son más valorados en nuestra era y los servicios de salud y la docencia en carreras de medicina ya le han dado a la geriatría y Gerontología un sitio especial en el escenario de la intervención multidisciplinaria para la salud preventiva y curativa.

En el siguiente capítulo se remarcan los determinantes de la salud individual y colectiva, de manera general a los adultos mayores, del mundo y de Guatemala. CVRS con su teoría de autocuidado, en sus dimensiones de salud física y psicológica y su autorrealización personal y en su comunidad, donde son protagonistas no hay discapacidades ni complicaciones de síndromes geriátricos como la sarcopenia y la fragilidad del adulto mayor.

1.4 Marco contextual

Figura 18.

Contenido del subcapítulo marco contextual



Nota. Figura de elaboración propia. Rosa Julia Chiroy Muñoz. 2021

Un contexto es necesario para comprender correctamente los aspectos que circunscriben una situación o a un grupo poblacional, como en este caso adultos mayores. Las circunstancias políticas a nivel internacional o nacional deben de plasmarse con elementos lingüísticos para determinar su significado y su correcta interpretación. El capítulo del marco contextual se refiere al envejecimiento como fenómeno social, su descripción del derecho internacional, fundamento bibliográfico o Legisgrafía del tema; luego desglosa en un marco nacional las políticas estatales de la República de Guatemala, en su eje jurídico y después las políticas de salud para adultos mayores en nuestro país. Para finalizar el capítulo, se presentan las descripciones geográficas y contextuales donde se realizó finalmente la investigación, y con ello obtener los datos para dar salida a los objetivos propuestos en el proyecto de tesis.

1.4.1 Contextualización legal del adulto mayor

Dentro de los desafíos de la epidemiología, la epistemología y la salud pública, el envejecimiento de la población implica reformas en campos como la economía social, del estado y específicamente en sistemas de pensiones y previsión social. La modernización tanto en el mundo, como en Latinoamérica ha generado cambios poblacionales, en relación al capitalismo, niveles de consumo y búsqueda del confort que proporcione mejor calidad de vida, pero a pesar de ello, algunos sectores siguen con mucha pobreza, exclusión a los grupos vulnerables, por falta de oportunidad para tener un trabajo digno, están ahora en condiciones desfavorables, sin urbanismo, familias separadas o incompletas, por emigrar a países con más oportunidades, migración por trabajo a urbes insalubres y con violencia, o pérdidas de algún familiar por falta de acceso, negligencia o miedo a los servicios de salud.

Los adultos mayores han estado invisibilizados y excluidos, a pesar de ello, en informes internacionales se ha informado del aumento de la esperanza de vida, que podría ser un indicador positivo, cuando no se analiza que cuando más lleguen a esa edad, no tendrán adecuadas condiciones para vivir, sino al contrario miseria, pues no es oculto que la contaminación ambiental, el mal uso de la tecnología, la destrucción de la capa de ozono, y otros muchos rubros como la deforestación y desabastecimiento de agua en el planeta nos tiene en cuenta regresiva (García S. Z., 2009).

A. Marco internacional. Seguramente el tema internacional con respecto al envejecimiento cambió recientemente por lo que se expone a continuación respecto a ello.

Políticas internacionales: cambios demográficos que presentaban distintos países por el envejecimiento poblacional, sufrieron en los años 2020 a 2022 algunos cambios por la pandemia SARS COVID-19, pues la población adulta mayor ha sido de las más afectadas, pero a pesar de ello se puede decir que el escenario de la evolución colectiva con fenómenos psicosociales que se producen con relación a la interacción humana sigue su curso, y lamentablemente la sociedad no ha logrado eliminar la exclusión social y las distintas formas de asimetrías.

Ferrara en 2003 dijo: “La operación excluyente afecta al conjunto de la sociedad contemporánea. Considerar este fenómeno, no sólo de interés para los arrojados afuera de los bordes de la sociedad de consumo, sino para el conjunto de los sujetos e instituciones en la actualidad” (de Villa y otros, 2005).

Fuera de esos bordes sociales, poco a poco pierden el rol social, el de ser reconocidos y valorados por los demás; que nos lleva a una sombría área psicológica, dónde se pierde la autoestima y el adulto mayor se ausenta de los grupos de iguales, se aísla, se deprime y enferma en soledad. Y más aún, si existe algún grado de discapacidad, barrera lingüística, ideología o religión no aceptada, enfermedades crónicas, degenerativas, mentales o adicciones.

Derecho internacional: el tema de la tercera edad o adulto mayor ha causado reflexión en algunas instituciones como las Naciones Unidas, que intentan rescatar el derecho internacional para normar en la sociedad acciones democráticas y promover el respeto por las personas y los pueblos.

En 1982, la Asamblea Mundial sobre el envejecimiento, aprobó el Plan de Acción Internacional de Viena sobre Envejecimiento, con las recomendaciones siguientes:

- a. Salud y nutrición para prevención de discapacidades y enfermedades crónicas no infecciosas;
- b. Participación social, promoviendo actividades de adultos mayores como voluntarios, trabajo de jornada parcial y autocuidado-autoayuda entre adultos mayores, superando estereotipos y barreras;
- c. Seguridad económica, seguridad social, prestaciones y oportunidades de empleo; vivienda, medio ambiente, protección del consumidor, investigación y educación.

En 1991, la Asamblea General de las Naciones Unidas redefinió los aspectos que la población debería tener disponibles, similares a planteados en 1982, pero es importante mencionar que el acceso a la capacitación y participación de los adultos mayores para saber cuándo jubilarse, adaptaciones cotidianas según sus discapacidades, acceso a la atención institucional apropiada, con respeto de sus creencias, privacidad, condiciones de dignidad, no explotación ni malos tratos físicos ni mentales, tratándolos equitativamente sin importar su edad, género, etnia o situación económica. Con una nueva promoción en 1999 donde el lema fue “Hacia una sociedad para todas las edades” (de Villa y otros, 2005).

B. Marco nacional:

En Guatemala, la situación de los adultos mayores al mismo tiempo que se dieron las recomendaciones de organismos internacionales y censos nacionales se observó que los adultos mayores requieren atención de urgencia, pues se sabe de la pobreza en que algunos o la mayoría de los adultos mayores enfrentan, aunado a la exclusión y discriminación laboral principalmente.

La esperanza de vida también aumentó, aumentó el número de adultos mayores, pero no hay una infraestructura institucional que solvete sus necesidades.

La seguridad social en su artículo 100 define la perspectiva universalista, obligatoriedad del Estado, los empleadores y trabajadores de contribuir al régimen; en él se plantea que la seguridad social es una función pública nacional, unitaria y obligatoria. Pero en la realidad no hay programas de retiro y no hay cobertura para adultos mayores, y las autoridades han evadido responsabilidades desde los primeros gobiernos democráticos (Vinicio Cerezo hasta Alfonso Portillo).

El organismo ejecutivo debería destinar un presupuesto para cubrir las responsabilidades del Estado, ya que el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) cubre únicamente a un grupo selecto de la población adulta mayor.

En el año 2003, la Defensoría del Adulto Mayor de la Procuraduría de Derechos Humanos, en Guatemala, recibió 181 denuncias de maltrato intrafamiliar (económico y patrimonial) en un 46 % y violación de los derechos humanos en un 57 %; lo que demuestra la vulnerabilidad de los adultos mayores. En estadísticas del Ministerio de Salud y Asistencia Social guatemalteco ha reportado que la totalidad las cusas de la mayoría de las enfermedades en dicho grupo son prevenibles, lo que refleja las malas condiciones de vida, falta de atención pública y mala captación en los servicios de salud de los adultos mayores.

Políticas estatales: La Constitución Política de la República de Guatemala plantea lo siguiente, en torno a la protección de los adultos mayores, lo que se desglosó en el cuadro siguiente:

Tabla 20.

Artículos constitucionales referentes a adultos mayores

Título I	Art. 1. Protección a la persona	Art. 2. Deberes del Estrado
La persona humana, fines, deberes del estado.	El Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y la familia: su fin supremo es la realización del bien común.	Es deber del Estado garantizarles a los habitantes de la República, la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.
Título II	Art. 51. Protección a menores y ancianos.	
Derechos sociales	El estado protegerá la salud física, mental y moral de los menores de edad y de los ancianos. Les garantizará alimentación, salud, educación y seguridad y previsión social.	Lo anterior es el marco constitucional con relación a la obligación del estado y su razón de ser en función de garantizar el bienestar integral de la persona humana y en lo específico a los/las adultas mayores.

Nota: *Títulos y artículos constitucionales referentes a adultos mayores*, Guatemala. Constitución de la República de Guatemala. (Congreso de la República de Guatemala, 2005; Alvarado, 2012) https://www.oas.org/dil/esp/Constitucion_Guatemala.pdf consultado el 6 de mayo de 2022. De dominio público

Además, existe la Ley de protección para las personas de la tercera edad y su respectivo reglamento, acuerdo gubernativo 135-2002, que plantean su grado de funcionamiento real y cómo se define la participación de los adultos mayores en la aplicación de dicha ley, que es una reducida categoría de asociaciones de jubilados, pero del total de adultos mayores de Guatemala sólo un 10 % tienen algún tipo de pensión, y el resto no tienen cobertura ni acceso. Por ello, instancias como la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del presidente (SOSEP), ha tenido una visión de beneficencia, enfoque que minoriza a los sujetos sociales y los convierte en objetos de acciones benéficas de personas altruistas. Guatemala carece de un enfoque estratégico para el abordaje y atención integral y multidisciplinaria en los tres niveles de atención en salud, para los adultos mayores.

El Consejo Nacional para la Protección de las Personas de la Tercera Edad, y el Comité Nacional de Protección de la Vejez y la Federación de Jubilados han sido creados con voluntad política, pero no todos los adultos mayores saben cómo participar, de ser actores sociales, que puedan opinar respecto a sus necesidades y sus perspectivas. La problemática social de los adultos mayores en Guatemala se desborda de las planificaciones a corto plazo de cada período de gobierno, cada cuatro años se planifica y se intenta hacer reformas y no hemos visto que se cumplan, y no se toman en cuenta tampoco, los derechos humanos de dichas personas, y de los que se encuentran en etapas de la vida antes de ellos y que con el tiempo llegarán a serlo.

La limitante que veo es que muchas de las coyunturas que se pudieran asumir para trabajar un poco menos complicado, es que cada uno de los representantes estamos siempre en una institución gubernamental o no y que depende mucho del lugar donde se trabaja. Por ejemplo, en Ministerio de Salud no puede implementar un programa específico de coyuntura en ayuda porque el ministerio tiene que aprobarlo de acuerdo con las condiciones y políticas de salud, que muchas veces no están cercanas a las necesidades de la población en general, porque está condicionada a la ayuda internacional”.

(de Villa y otros, 2005)

Por otro lado, la formación médica de profesionales que atienden a los gerontes en Guatemala se ha visto respaldada por las organizaciones: Asociación Guatemalteca de Gerontología (desde 1980), la Asociación Guatemalteca y La Asociación Guatemalteca de Geriatria del Adulto Mayor (AGMA) desde el año 1993; y Asociación Guatemalteca de Geriatria y Gerontología fundada (desde 2016). El Dr. César Reyes, expresidente una de estas asociaciones opinó:

“Desde el punto de vista de la salud, siempre han estado desprotegidas a excepción de las personas que son beneficiadas por el Seguro Social, de lo contrario, la gran mayoría de la población adulta mayor, en el aspecto de la salud, esta desprotegido totalmente... En lo laboral, totalmente desprotegidos, no hay una oportunidad de que la gente que tiene la información y formación durante tanto tiempo puedan aportar asesorías y espacios de trabajo...

Es una dinámica *sui generis* porque si existe la instancia que, entre comillas vela por las obligaciones, derechos, responsabilidades y demás del adulto mayor, y donde está representado el Ministerio de Salud, de Cultura y Deportes, el seguro Social, la Asociación Gerontológica de Guatemala, jubilados, hay varias, es la Comisión interinstitucional donde están también la SOSEP y la Procuraduría de los Derechos Humanos...

La Ley del Programa de Aporte Económico del Adulto Mayor, decreto 85-2005 del Congreso de la República de Guatemala, tiene distintas anotaciones, para personas mayores de sesenta y cinco años, dónde se anota lo siguiente:

Después de haber servido al país durante muchos años y de haber entregado los mejores años de su vida en los diferentes aspectos de productividad, en aras del desarrollo de la patria, continúan viviendo en condiciones paupérrimas que apenas les permiten atender sus necesidades básicas como la alimentación, la salud física y el vestuario, quedándoles vedado continuar aportando su sabiduría y experiencia como contribución para el desarrollo social y económico del país. (Congreso de la República de Guatemala, 2005).

Políticas de enfoque en salud: Las políticas para disminuir las desigualdades en salud son una prioridad para muchos son la estrategia de «Salud para el siglo XXI» de la OMS. Se esperaba que para el año 2020, las diferencias en salud entre los grupos socioeconómicos de cada país disminuyeran en al menos una cuarta parte en todos los Estados miembros, mediante la mejora sustancial del nivel de salud de los grupos más desfavorecidos.

Lo que coloca a la salud pública ante un gran reto, ya que la reducción de las desigualdades en la salud requiere pasar del paradigma biomédico centrado en los problemas de salud, que coloca la responsabilidad principal en el ámbito sanitario, a otro basado en los determinantes sociales de la salud, que requiere un alto compromiso político que implica a todas las áreas del gobierno y a la participación de la ciudadanía en la priorización de los problemas, su diagnóstico, diseño y evaluación (Borrel & Artazcoz, 2088).

1.4.2 Contexto del área de estudio desde la observación

Sacatepéquez cuenta con dos hospitales: el Hospital del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), y el Hospital Pedro de Bethancourt, nombrado así en 1868 por la congregación San Vicente de Paúl, con servicios de emergencia, encamamiento y consulta (Blanco Herrera, 2007). Hogar de Ancianos “Fray Rodrigo de la Cruz”, fundado en 1922, que brinda consulta externa y atención permanente a provenientes de todo el país, ingresa a ancianos sin familiares y escasos recursos económicos sin distinción de razas o religión (Blanco Herrera, 2007).

El sistema de salud en Sacatepéquez incluye también atención a adultos mayores en cuatro centros de salud (uno central, dos tipos B y un Centro de Atención Permanente); y 17 puestos de salud, El Hogar de Ancianos “Fray Rodrigo de la Cruz” y Hospital Pedro de Bethancourt cuentan con clínicas de atención a adultos mayores, departamento de nutrición y departamento de fisioterapia, con estudiantes de licenciatura de nutrición y fisioterapia respectivamente, se le da atención en dichas ramas de la medicina únicamente cuando los médicos lo solicitan.

Existía un programa de ejercicio de fuerza de potencia para adultos mayores en las sedes de la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente (SOSEP), para Sacatepéquez se ubicaban en cuatro municipios: Jocotenango, San Miguel Dueñas, Ciudad Vieja y San Lucas Sacatepéquez, y un centro de atención permanente en Santiago Sacatepéquez, para el presente año (2021), que junto a la prescripción de nutrición y tratamiento individualizado a cada paciente adulto mayor pretende dar un mejor beneficio, y promover una mejor calidad de vida, retrasar o evitar la sarcopenia severa asociada o no a enfermedades crónicas.

El programa Mis Años Dorados, de la SOSEP de la República de Guatemala, nació en el 2012, con el objetivo de brindar una atención a los adultos mayores, por ser las personas vulnerables, en especial a los que se encuentran en pobreza y pobreza extrema, para mejorar su calidad de vida. Se diseñó para atender a personas mayores de 60 años en condición de vulnerabilidad en centros de día inicialmente, y después fueron creados dos centros permanentes.

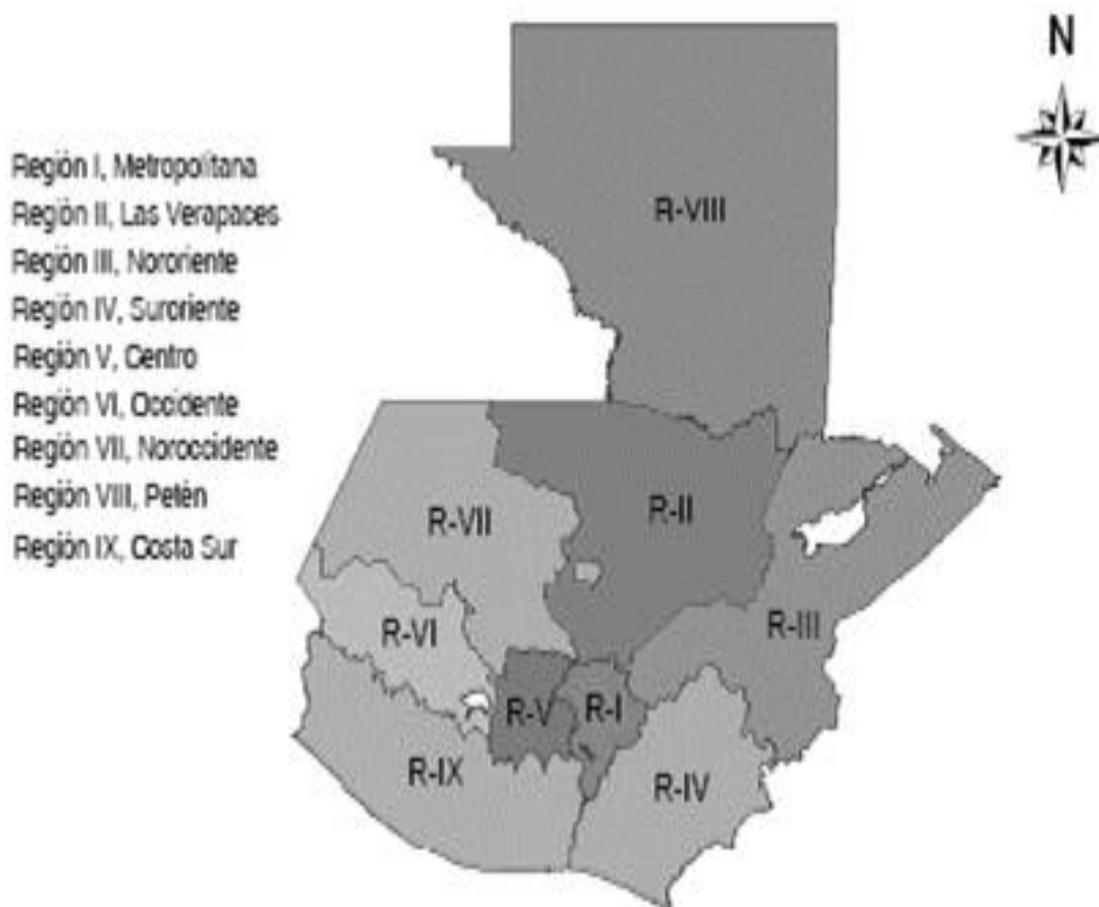
Los centros de atención diurnos llegaron a atender hasta 3,754 personas en horario de 8:00 a 17:00 horas de lunes a viernes, antes de la pandemia COVID-19, en los centros de atención permanente llegaron a ser 45 adultos mayores, quienes recibían una atención integral las 24 horas los 365 días del año.

Inicialmente en la pandemia, por el confinamiento y cierre de los centros se les llevaba una bolsa de alimentos a sus casas, pero posteriormente cerraron los centros y despidieron a los trabajadores. La mayoría de los centros diurnos pasaron a ser parte de las municipalidades.

1.4.2 Ubicación geográfica del área de estudio: Se delimita a continuación la localización donde se llevó a cabo el trabajo de campo de la investigación.

Figura 19.

Regiones de la República de Guatemala



Nota: En la región V. Centro se encuentran los departamentos de Sacatepéquez y Chimaltenango.

Tomado de Guatemala mi país. <https://guatemalamipais.com/regiones-de-guatemala> consultado el 20 de junio de 2020. De dominio público.

- República de Guatemala: se sitúa entre México y Belice en su parte cefálica y El Salvador y Honduras en sus regiones al sur. Guatemala es un país de Centroamérica, con una extensión territorial del 108.890 Km². Se encuentra en la posición 66 de la

tabla de población, compuesta por 196 países y tiene una densidad de población de 162 habitantes por Km².

- Con una organización territorial dividida en ocho regiones: 1) región metropolitana, 2) región norte, 3) región nororiente, 4) región suroriente, 5) región central, 6) región suroccidente, 7) región noroccidente y 8) región Petén.

Según el censo nacional 2018, se reportó una población de aproximadamente 16,346,950 habitantes y se estimó un censo del 91%, el Sistema de Información Gerencia de Salud de Guatemala, (SIGSA); anotó 17,676,825 habitantes y según proyecciones poblacionales 17,109,746 habitantes. Con 50.79% de hombres y 49.21% de mujeres.

En un estudio de tesis doctoral de Díaz Argueta, en 1999, según SEGEPLAN, los porcentajes de hombres eran 50.75 % y 49.25% de mujeres, lo cual 22 años después no ha cambiado. Pero la expectativa de vida al nacer ha aumentado significativamente, casi diez años en promedio, ya que en 1999 era 57.3 para hombres y 62.2 para mujeres, ya que actualmente es de 69.9 años para los hombres y de 71,6 años, para las mujeres (Díaz-Argueta, 1999; Instituto Nacional de Estadística Guatemala, 2020).

La densidad demográfica de 102 habitantes por kilómetro cuadrado, aunque su población se distribuye en forma desigual en los 108,889 kilómetros cuadrados de extensión territorial, en los que se ubican 22 departamentos y 330 municipios. La densidad poblacional varía 7 hab/km² en Petén a 1000 hab./Km² en el área Metropolitana.

Cada región tiene sus propias características ecológicas, económicas, sociales y culturales que, al valorarlas, permiten ubicar las potencialidades para el desarrollo nacional, de acuerdo con lo pactado en la firma de la paz, entre ellos: la descentralización de los servicios públicos, la municipalización, la participación y el impulso al desarrollo con los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. La población se concentra (40%) en las cabeceras departamentales y municipales. Esto se debe a la concentración de fuentes de trabajo,

actividades agrícolas, importancia económica del lugar, oportunidades de empleo, razones históricas, culturales y políticas (Díaz-Argueta, 1999).

- Departamento de Sacatepéquez: Sacatepéquez es un departamento de la región central de la República de Guatemala, situado en la región central del país. Tiene una extensión territorial de 465 kilómetros cuadrados y su población es de aproximadamente 278 064 personas según el censo nacional de 2006. Cuenta con 16 municipios y su cabecera departamental es Antigua Guatemala.

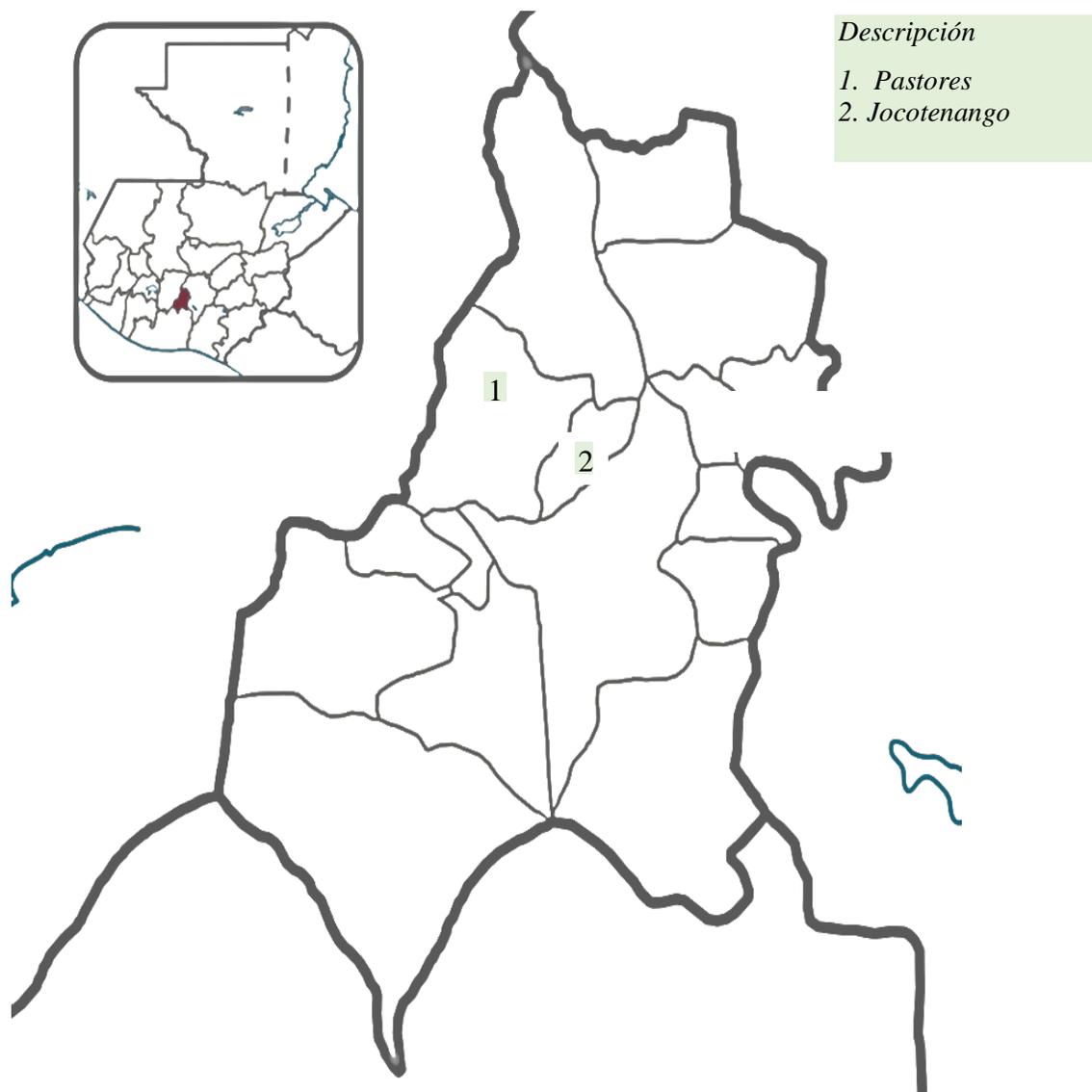
Sacatepéquez limita al norte con el departamento de Chimaltenango, al este con el departamento de Guatemala, al sur con Escuintla y al oeste con el departamento de Chimaltenango. Sus principales idiomas son el castellano y el kaqchikel. Su fundación fue el 12 de septiembre de 1839.

Su cabecera departamental, la Antigua Guatemala tiene la particularidad de ser una ciudad histórica, turística, mística y elegida por la población para tiempo de retiro o asilo, tiene uno de los dos únicos asilos del país, el más grande y deseado por familiares de adultos mayores que lo necesitan, en todo el país. Tiene otros asilos o casas de adultos mayores de carácter privado que lucran en la atención de personas ancianas, con atención médica y apoyo emocional no protocolizado, de los cuales no se presentan datos específicos en la presente investigación.

El territorio de Sacatepéquez, Guatemala, tiene características culturales, geográficas, historia e identidad cultural y religiosa especiales en relación a la población de adultos mayores; en especial la Antigua Guatemala, que es una ciudad llena de misticismo y armonía, que ha sido elegida por muchas personas para habitar en fines de semana, para descanso, para vivir ya jubilados de su trabajo, o por el contrario para llevar a sus adultos mayores, padres o abuelos a vivir en algún asilo de ancianos. Curiosamente hay cuatro asilos de ancianos, y parece que los familiares esperan la oportunidad para poder pasarlos a un asilo nacional, que tiene cupo limitado.

Figura 20.

Municipios del departamento de Sacatepéquez, Guatemala



Nota. Lugares donde se recolectaron datos de adultos mayores. Y donde se realizaron la mayoría de las entrevistas a profesionales. Dibujo tomado de enciclopedia libre.

https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Sacatep%C3%A9quez_department_location_map.svg

consultado el 20 de junio de 2020. De dominio público.

- Departamento de Chimaltenango: está ubicado en la región Central de la República de Guatemala. Fue visto como una de las poblaciones más extensas de Guatemala, incluso llegando a considerarse como lugar ideal para la capital del país.

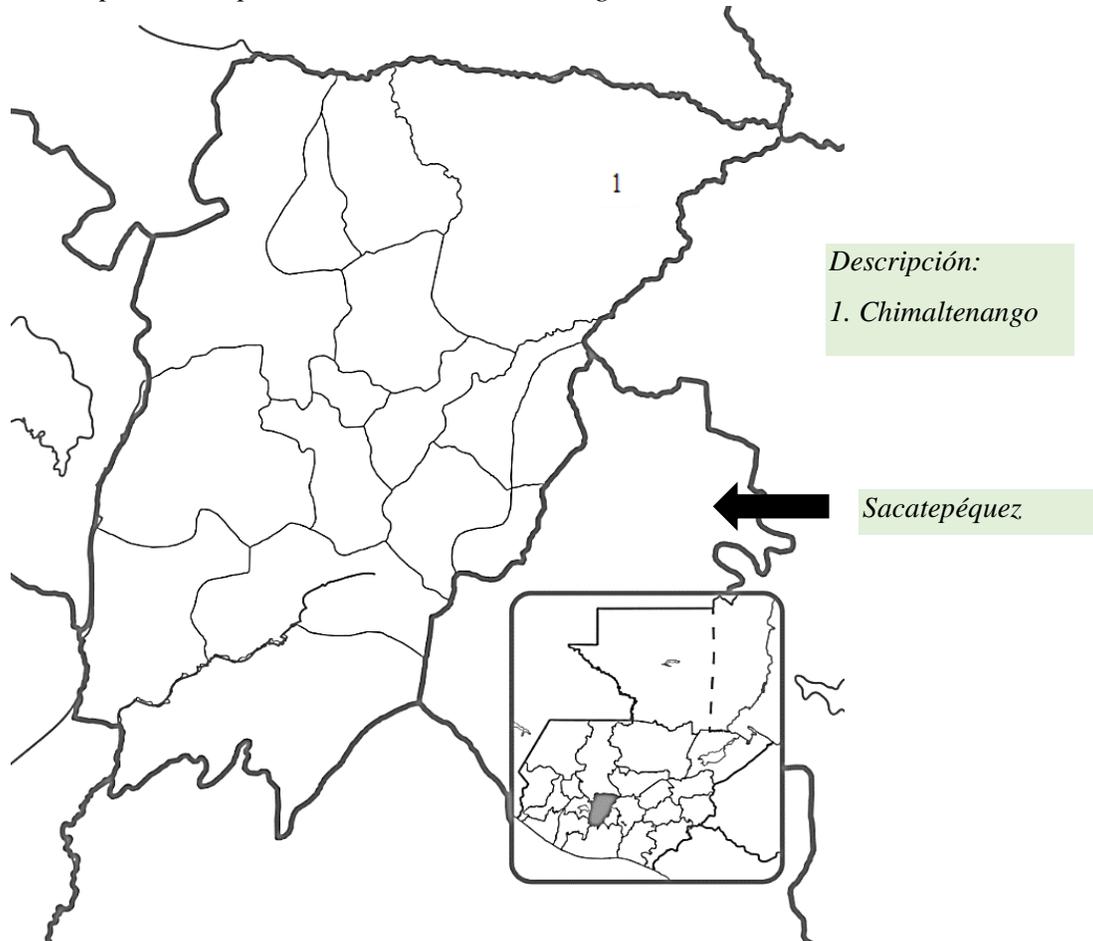
Se encuentra a 1,800 metros sobre el nivel del mar aproximadamente y a una distancia de 54 kilómetros de la Ciudad de Guatemala. Cuenta con una extensión territorial de 1,979 kilómetros cuadrados. Su cabecera departamental es Chimaltenango y su clima es generalmente templado. También colinda con los siguientes departamentos: al norte con Quiché y Baja Verapaz, al sur con Escuintla y Suchitepéquez, al este con Guatemala y Sacatepéquez y al oeste con Sololá (Kwei, 2019)

La flexibilidad de una investigación cualitativa permite, durante la profundización de los conocimientos de nuestra área de estudio, modificar, reformar o reconsiderar técnicas de recolección de datos, con el fin óptimo de dar salida o respuesta a los objetivos de la investigación que se esté realizando, en cualquier contexto y grupo de personas que incluyamos en nuestro estudio.

Por razones ya expuestas anteriormente, la situación de la pandemia COVID-19 provocó una pausa en la recolección de datos y una modificación del campo de trabajo, un departamento distinto de la república de Guatemala, con características económicas similares y bajo un sistema de salud congelado por la pandemia, sin acceso gratuito a servicios de salud y con situaciones distintas en su modo de vivir y salir a la calle por el confinamiento, el temor y el desconocimiento. Las reformas en el cambio de gobierno en Guatemala influyeron también bastante y retrasaron el inicio de la recolección de datos con la metodología que se había propuesto inicialmente.

Figura 21.

Municipios del departamento de Chimaltenango, Guatemala



Nota. Lugares donde se recolectaron los datos de adultos mayores y una entrevista con una trabajadora social. Fuente: Dibujo de enciclopedia libre.

https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Chimaltenango_department_location_map.svg consultado el 20 de junio de 2022. De dominio público

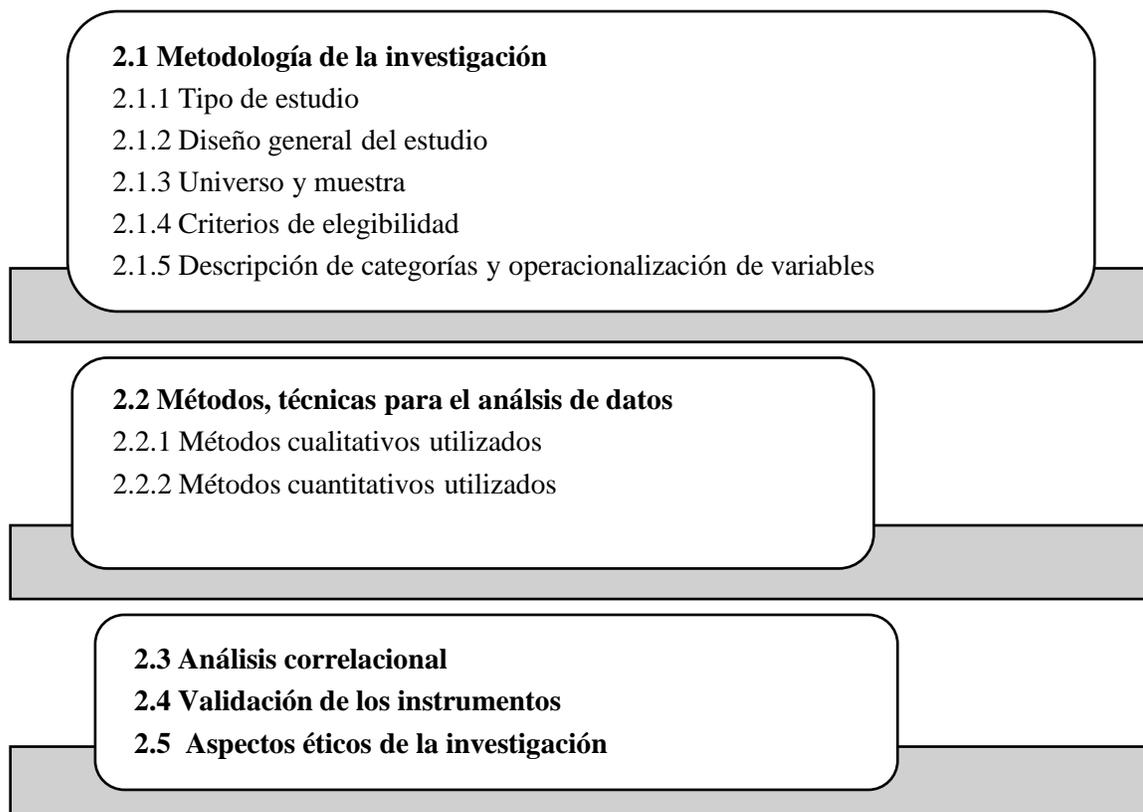
II

MARCO METODOLÓGICO

Capítulo III: Marco metodológico

Figura 22.

Contenido del capítulo marco metodológico



Nota. Figura de elaboración propia. Rosa Julia Chiroy Muñoz. 2021

Se presentan en este capítulo los aspectos metodológicos y técnicos utilizados para poder responder las interrogantes y dar salida a los objetivos general y específicos planificados para la realización de la investigación.

2.1 Metodología de la investigación

2.1. Tipo de Estudio

Mixto, elaborado en tres etapas.

2.1.2 Diseño general del estudio: Se diseñaron tres etapas en una secuencia para responder los objetivos planteados: Diseño transformativo secuencial (DITRAS)



Nota. Diseño transformativo secuencial (DITRAS)

Diseño de investigación tomado del libro Metodología de la Investigación sexta edición (Hernández Sampieri, 2014, pág. 556). <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf> consultado el 8 de septiembre de 2019. De dominio público.

Las tres etapas secuenciales se presentan a continuación:

- Primera etapa, cualitativa, con las técnicas de observación participante, entrevista semiestructurada, grupo focal y análisis de textos. Se realizó en tiempo antes de la pandemia COVID-19 en los lugares en donde se planeó la realización del trabajo de campo. Para dicha temporada se logró la autorización para recolectar información con los adultos mayores de consultas externas o participantes del programa “Mis Años Dorados” (MAD) en Sacatepéquez.
- Segunda etapa, cuantitativa, método de muestreo probabilístico a conveniencia, análisis de datos y cuestionario SarQol®; inicialmente recolección de datos en casas de personas del centro MAD de Jocotenango; cerrado por confinamiento, programas luego discontinuados en la mayoría de las sedes por razones de la pandemia COVID-19, y por condiciones físicas en las casas de los participantes que no permitían el uso de una Tanita® digital, se necesitó recalcular muestra (ver infra) y se organizó una jornada médica en la ciudad de Chimaltenango, Colonia las Victorias, para continuar con la recolección de los datos. Se coordinó con los COCODES del área y una

estudiante de último año de trabajo social la asistencia de los adultos mayores, se capacitó a dos enfermeras el trabajo de campo.

- Tercera etapa, cuantitativa: Técnica de entrevistas semiestructuradas a profesionales con experiencia en la atención de adultos mayores en instituciones públicas o privadas. Que escucharon los resultados de la etapa dos de la investigación y opinaron sobre puntos a recapitular para la formulación de guías futuras en la atención multidisciplinaria de los adultos mayores.

2.1.3 Universo y muestra: Se incluyeron adultos mayores de 60 años, (según definición de adulto mayor de la OMS). Para un recálculo de la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N-1)) + k^2 * p * q}$$

Dónde: $k = 1,65$ es el nivel de confianza ($Z_{1-\alpha}$), para una seguridad del 90%. $p = 0,32$ es la población esperada, $q = 1-p$ o sea 0,68, proporción de pacientes que no poseen algún grado de sarcopenia; $e =$ error estadístico de un 10 % (0,1). $N =$ población. Adaptación por COVID-19: $N = 513$ Confiabilidad del 90 %, Z de 1,65. p 0,32 y q de 0,68, con un error del 10% (0,10). Procesamiento del cálculo de muestra ajustado a la población:

$$n = \frac{(1,65^2) * (0,32 * 0,68) * 513}{(0,1^2 * (513-1)) + (1,65^2) * 0,32 * 0,68} = 53,20$$

Se esperaba una muestra mínima de 53 adultos mayores.

2.1.4 Criterios de elegibilidad:

A. Las instituciones en que se realizó la observación participante:

- 1) Consulta externa del Hospital Pedro de Bethancourt, clínicas 5, 6 y 11.
- 2) Consulta externa y asilo del Hospital Asilo Fray Rodrigo de la Cruz
- 3) Centros "Mis Años Dorados" de SOSEP, localizadas en Jocotenango, San Miguel Dueñas, Ciudad Vieja y Choacorrall, San Lucas Sacatepéquez.

B. Adultos mayores incluidos en el estudio:

Criterios de inclusión: Sexo masculino o femenino, guatemaltecos y residentes en Guatemala, edad mayor o igual a 60 años, según Documento Personal de Identificación o DPI, extendido por el Registro Nacional de las Personas de Guatemala. Pacientes no hospitalizados, hemodinámicamente estables que logren deambular, aún con la ayuda de bastón o andador, que lleguen en silla de ruedas pero que puedan dar pasos con apoyo, que deseen y acepten participar en el estudio.

Criterios de exclusión: Pacientes extranjeros, pacientes con enfermedad de Parkinson y uso de Levodopa. Pacientes con dispositivo médico electrónico implantado (marcapasos).

C. Profesionales con experiencia en la atención a adultos mayores

- 1) Tres médicos geriatras-gerontólogos
- 2) Tres nutricionistas
- 3) Tres trabajadores sociales
- 4) Tres licenciadas en psicología

3.1.5 Descripción de categorías y operacionalización de variables: Las categorías para dar salida a los objetivos específicos son:

- ✓ Determinantes de la calidad de vida relacionada a la salud
- ✓ Elementos para la atención Geronto-geriátrica integral

Tabla 21.*Descripción de las categorías de la investigación*

Categorías de subjetividad	Definición conceptual	Temporalidad
Determinantes que definen calidad de vida relacionada a la salud	En salud pública son mecanismos específicos que diferentes miembros de grupos socioeconómicos influyen en varios grados de salud y enfermedad.	Durante las tres etapas de la investigación se indagarán determinantes de la calidad de vida relacionados a la salud.
Elementos para la atención Geronto-geriátrica integral	Sugerencias obtenidas de profesionales o expertos en base a su experiencia. Para proponer en protocolos asistenciales	En tercera etapa, grupo de discusión con personal profesionales con experiencia en la atención a adultos mayores.

Nota. Tabla de elaboración propia, realizado con Excel. Rosa Julia Chiroy Muñoz.

Las variables se para dar salida a los objetivos específicos son:

- ✓ Prevalencia de sarcopenia
- ✓ Presencia de sarcopenia
- ✓ Fuerza prensil por dinamometría
- ✓ Talla en adultos mayores
- ✓ Índice de masa corporal
- ✓ Grados de sarcopenia
- ✓ Análisis de bioimpedancia
- ✓ Porcentaje de masa muscular esquelética
- ✓ Batería corta de rendimiento físico
- ✓ Sarcopenia
- ✓ Determinantes de la calidad de vida relacionada a la salud
- ✓ Elementos para diseño de guías futuras

A continuación, la operacionalización de variables en la tabla de la página siguiente:

Tabla 22.*Cuadro de operacionalización de variables*

Variable	Definición de la variable	Tipo de Variable		Escalas de clasificación
Prevalencia de sarcopenia	Proporción de la población que padece la enfermedad,	Cuantitativa	Dependiente	porcentaje
Presencia de sarcopenia	Adultos mayores con grado de sarcopenia según el consenso europeo de sarcopenia 2019	Cualitativa, dicotómica.	Independiente	nominal, con sarcopenia sin sarcopenia
Fuerza prensil por dinamometría	Presión ejercida por el brazo derecho y por el izquierdo, según protocolo establecido, con ello se estima si hay pérdida de fuerza muscular según Lopategui 2008.	Cualitativa, polinómica.	Independiente	nominal, 1. Excelente 2. Bueno 3. Promedio 4. Pobre 5. Muy pobre
Talla en adultos mayores	La altura de la rodilla, midiendo entre la distancia de la planta del pie y la superficie anterior del muslo, mientras el talón y la rodilla forman un ángulo de 45 grados.	Cuantitativa	Continua	Medida en centímetros para estimar talla con fórmulas para hombres y para mujeres.
Índice de masa corporal	Cálculo matemático para estimar el índice de Quetelet Peso en Kg/Talla en metros al cuadrado. Clasificación de la Organización Mundial de la Salud	Cualitativa	politómica	nominal 1. Insuficiencia ponderal <22 2. Intervalo normal de 22 a 27 3. Pre-obesidad 27 a 32 4. Obesidad grado I 32 a 37 5. Obesidad grado II 37 a 42
Análisis de bioimpedancia	Análisis de bioimpedancia (ABI). TANITA BC-585F (Masa muscular) Y saber si hay pérdida de masa muscular.	Cualitativa	nominal	% Peso en Kg % Grasa corporal % Agua corporal % Masa muscular (Kg) Masa ósea Grasa visceral Calorías estimadas % Masa Muscular esquelética
Porcentaje de Masa Muscular Esquelética	Interpretación del resultado de porcentaje de músculo esquelético Para hombres y para mujeres de 60 a 80 años, así está descrito sin contemplar a mayores de 81 años	Cualitativa	nominal	1. Bajo 2. Normal 3. Elevado 4. Muy elevado

Continúan en la siguiente página

Viene de la página anterior

Variable	Definición de la variable	Tipo de Variable	Escalas de clasificación
Batería corta de Rendimiento físico	SPPB por sus siglas en inglés Cada sección de la prueba tiene puntuación de 1 a 4 puntos, si hay menos de 8 puntos de los 12 se considera sarcopenia. Los pacientes pueden apoyarse con andador, ayudante o bastón.	Cualitativa nominal dicotómica	1. Deficiente de 0 a 4 puntos 2. Regular de 5 a 8 puntos 3. Bueno de 9 a 12 puntos
Sarcopenia	Con sarcopenia: Pérdida de masa muscular, fuerza y rendimiento físico. Según el número de rubros completos para la estadificación de sarcopenia, tanto en hombres como en mujeres.	Cualitativa nominal dicotómica	1. Normal 2. Presarcopenia 3. Sarcopenia probable 4. Sarcopenia 5. Sarcopenia severa Considerando finalmente a 1, 2 y 3 como con sarcopenia y 4 y 5 como sin sarcopenia
Determinantes que de la calidad de vida relacionada a la salud	Condiciones de vida determinan la manera como las personas enferman y mueren. Condiciones o factores que determinan el nivel de salud de una comunidad.	Cualitativa nominal dicotómica	Individuales Sociales
Elementos para diseño de guías futuras	Puntos para recapitular para el diseño de guías futuras en la atención geriátrica integral en el primer y segundo nivel de atención en el sistema de salud de la República de Guatemala.	Cualitativa nominal dicotómica	Opiniones diversas

Nota. Tabla de elaboración propia para la metodología de la investigación. Rosa Julia Chiroy Muñoz, 2022.

2.2 Métodos y técnicas en la recolección de datos

Se presentan a continuación los métodos cualitativos y posteriormente los cuantitativos utilizados en la recolección de la información para cumplir con la respuesta de las preguntas de investigación.

3.2.1 Métodos cualitativos utilizados:

El método etnográfico o de observación: realizado con pronta identificación de los etnógrafos con la técnica de la observación participada; otras veces, se le denomina también método “observacional participante”, “fenomenológico”, “interpretativo” o “constructivista”, pero la denominación más generalizada sin duda alguna es la de métodos o técnicas cualitativos (Olabuénaga & Ispizua, 1989).

- **Técnica de observación participante**, como parte de la investigación etnográfica realizada, en la primera etapa de la investigación se realizó la técnica de observación participante en sedes o instituciones donde se planteó la realización del estudio, por razones de pandemia COVID-19.

Se hizo un reconocimiento de la identidad de cada lugar, el contexto social de las personas que asisten o residen allí, las relaciones de poder desde el punto de vista institucional para adultos mayores, indagando acerca de los profesionales que los atienden.

- **Método de análisis de texto:** A lo largo de la investigación textual, de campo y de redacción, en la documentación de la calidad de vida relacionada a la salud, específicamente en adultos mayores, se buscaron páginas web de programas de ejercicio físico y de fuerza para adultos mayores, libros de deporte en la tercera edad, aspectos como el equilibrio y movilidad en adultos mayores. Así como textos de determinantes de la salud, promoción de la salud y sarcopenia en su contexto biológico y de salud pública.
- **Técnica de búsqueda bibliográfica.** Los datos recopilados forman parte del capítulo I, como sección introductoria, planteamiento y justificación del problema, del capítulo II, en una red teórica para los antecedentes, estado del arte, marco teórico y marco contextual de la investigación.

Documentos bibliográficos y e gráficos (artículos de revistas científicas de fuentes como HINARI, INDEX Medicus, BIREME y Google académico; páginas web, videos de cursos de investigación cualitativa, videos de temas

de calidad de vida, envejecimiento y edadismo, que sirvieron para modificar en su tiempo oportuno la boleta de recolección de datos, para analizar e interpretar resultados y para fundamentar la discusión de resultados, comparando con estudios de valor científico previamente realizados, todo con sus respectivas citas bibliográficas.

- **Método de entrevista personal:** Durante la tercera etapa de la investigación los datos obtenidos en la segunda etapa fueron presentados a profesionales, con utilización de dos técnicas de recolección de datos: una técnica de entrevista semiestructurada se realizaron entrevista vía Zoom, con grabación de audio para la transcripción correspondiente y análisis de la información. Y un grupo focal para la presentación de resultados a licenciadas en nutrición, de quienes se transcribieron los datos según las grabaciones de manera individual.
- **Entrevista semiestructurada:** con una redacción de pocas preguntas puntuales, se diseñó una entrevista que se hizo vía Zoom a profesionales que atienden a adultos mayores, improvisando y adaptando el orden a la conversación con el profesional, pues se hizo con espontaneidad y cordialidad. Las respuestas de las preguntas variaron en extensión y tipo, por lo que se anotó lo más relevante en la hoja de la entrevista, con palabras guía y lo demás se recopiló de la grabación realizada durante la entrevista y la aplicación vos a texto de un dispositivo móvil. Las redacciones y transcripciones de las entrevistas se guardaron en el programa para análisis de datos cualitativos Atlas ti 9, para el posterior análisis de la información.
- Durante las entrevistas se grabaron las imágenes y voces de los profesionales incluidos en la recolección de la información, para luego poder ser reproducidas, ver sus expresiones faciales y corporales, movientes de manos y tonos de voz, y para comprobar que todo lo hablado se escribió o trascibió para el análisis correspondiente.

- **Grupo focal:** se realizó una entrevista semiestructurada a un grupo focal de los profesionales, compuesto por tres nutricionistas con las que ya se había presentado el proyecto de investigación, incluso se conversó con ellas para el análisis de los datos antropométricos de los pacientes, ya que el cálculo del porcentaje de la masa muscular necesita fórmulas y tablas de clasificación.

Durante la entrevista vía Zoom, cada una de las nutricionistas se encontraba en su casa de habitación, se les presentaron los resultados de la investigación de sus etapas uno y dos, y organizadamente, cada una daba su opinión de lo mencionado y aportaron otros datos o aspectos relevantes que no estaban contemplados en las preguntas. Todo se grabó y analizó posteriormente para la transcripción y redacción de los resultados y análisis de los datos.

3.2.2 Métodos cuantitativos utilizados: El muestreo probabilístico para el estudio fue a conveniencia.

Para el cálculo de la muestra se utilizó una referencia local de sarcopenia en adultos mayores de 60 años con una prevalencia del 32,0%, obteniéndose una población total de 513 pacientes, con una confiabilidad del 90 % y un error del 10 % la muestra calculada readaptada a la Pandemia fue de 53 pacientes, de los cuales 36 (67,92) de sexo femenino y 17 (32,07) de sexo masculino. Se hizo necesaria la toma inicial de signos vitales (presión arterial, frecuencia cardíaca y temperatura corporal), complemento del estudio ante la situación de salud mundial.

- **Técnica de recopilación de datos:** las primeras evaluaciones a adultos mayores se realizaron en sus casas de habitación, con la colaboración del personal al centro de atención Mis Años Dorados al que asistían previamente; la recolección de datos se concluyó convocando a jornada de adultos mayores en centro médico en colonia municipal con apoyo de los COCODES del lugar y estudiante de trabajo social.

Se procuró realizar evaluaciones antropométricas en presencia de uno o más familiares, así como para el cuestionario SarQol para mejor comprensión de las preguntas y por las limitantes de lenguaje, audición e interpretación de lo preguntado.

- **Técnica de cuestionarios:** Con la prueba o cuestionario SarQol se logró obtener los datos de los siete dominios para la calidad de vida en sarcopenia, de lo cual se menciona en el área de antecedentes de este texto. Los datos fueron ingresados a la aplicación del cuestionario validado en Bélgica (<http://www.SarQol.org/> autorización); y se recibieron las puntuaciones asignadas para cada dominio individual sobre 100 puntos y una puntuación general también sobre 100 puntos, pero ésta última no representa un promedio de los siete dominios pues cada uno tiene distinta valoración en la puntuación general.
- **Análisis cuantitativo de datos (estadística inferencial):** Los datos generales numéricos recopilados en la evaluación de adultos mayores y los datos obtenidos de la medición de fuerza con el dinamómetro manual, las mediciones antropométricas, análisis de bioimpedancia eléctrica (BIA), batería corta de rendimiento físico, resultados de la aplicación SarQol del cuestionario antes descrito se trabajaron estadísticamente para estimar medidas de tendencia central por dominio y de la calificación general.
- De la dinamometría, antropometría y ABI se logró determinar si los adultos mayores tenían presencia de ausencia de sarcopenia (“sin sarcopenia” abarca para los estadios de la clasificación ambulatoria funcional de normal, presarcopenia) y sarcopenia probable; y presencia de sarcopenia (“con sarcopenia” a las denominaciones previas de sarcopenia y sarcopenia severa).
- La masa muscular absoluta (kg) se convirtió a porcentaje de masa muscular (% masa muscular en kilogramos, obtenido por análisis de bioimpedancia eléctrica o BIA, multiplicado por 100, dividido el peso en kilogramos). Se utilizó el porcentaje de masa muscular porque se ajusta a la estatura y la masa de los tejidos no musculares (grasa, órganos, huesos), con la debida

interpretación de los resultados según el sexo de los adultos evaluados, mayores de 60 años (60 a 80 años, según *Omron Healthcare*).

- Para calcular la disminución o *pérdida de masa muscular* como primer pilar de la evaluación de sarcopenia en la muestra estudiada.

Tabla 23.

Interpretación del porcentaje de masa muscular

Sexo	Bajo	Normal	Elevado	Muy elevado
Mujeres 60-80	<23,9	23,9-29,9	30-34,9	>35
Hombres 60-80	<32,9	32,9-38,9	39- 43,6	>43,7

Nota. Porcentaje de masa muscular, según cifras de Omron Healthcare

<https://www.yumpu.com/es/document/view/14908193/interpretacion-de-los-resultados-monitor-de-composicion-corporal> consultado el 28 de noviembre de 2018. De dominio público.

De los resultados según la clasificación se catalogaron con pérdida de *masa muscular* a los que tenían una dinamometría, promedio, pobre o muy pobre y sin pérdida de masa muscular a los que tenían dinamometría excelente o buena según su sexo, para las mediciones con el dinamómetro de mano derecha e izquierda.

Tabla 24.

Interpretación de los resultados de dinamometría Jamar

Clasificación	MDH*	MIH**	MDM***	MIM****
Excelente	>68	>70	>37	>41
Bueno	56-67	62-69	34-36	38-40
Promedio	43-55	48-61	22-33	25-37
Pobre	39-42	41-47	18-21	Pobre
Muy pobre	>39	>40	<18	<22

Nota. * MDH = Medición en mano derecha en hombres (sexo masculino). ** MIH = Medición en mano izquierda para hombres. *** MDM = Medición en mano derecha en mujeres (sexo femenino). ****MIM = Medición en mano izquierda para mujeres (sexo femenino). Elaboración propia. Rosa Julia Chiroy Muñoz. 2021 para fines del estudio.

La fuerza muscular también es parte de la prueba o test de batería corta de rendimiento físico en su tercera evaluación que consiste en sentarse y levantarse de una silla sin brazos por cinco veces, y se valora sobre cuatro puntos que deberán estar completos para considerar que no hay pérdida de la fuerza muscular. En la boleta de recolección de datos (ver anexo. 4), aparecen los intervalos de tiempo para clasificar de 1 a 4 puntos la prueba de la silla.

Para fines del presente estudio, al detectar personas con uso de bastón, enfermedad de Párkinson sin uso de Levodopa, necesidad de apoyo con otra persona al caminar se decidió tomar en cuenta también el valor de la dinamometría como eje para el diagnóstico o no de sarcopenia en los adultos mayores incluidos en el estudio.

La altura de la rodilla se obtiene midiendo la distancia entre la planta del pie y la superficie anterior del muslo, mientras el talón forma un ángulo de 90 grados, y con una fórmula especial para hombre y para mujeres se calculó la talla. Se utilizó una regla “T” y una escuadra de 45 grados para medir la altura de la rodilla en centímetros. Para estimar la talla se usan las siguientes fórmulas matemáticas según el sexo del evaluado.

2.3 Análisis correlacional

Para buscar la asociación entre los determinantes individuales y sociales con la calidad de vida al ser una muestra pequeña se buscó si tenían una distribución normal para aplicar pruebas paramétricas. Se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra ya que tenemos una $n=53$. Se obtuvo una significación asintótica (bilateral) de 0,96.

La distribución no es normal, la media es de 64,04 y la desviación estándar de 16,444. Al no tener una distribución normal se emplean pruebas no paramétricas: Correlación Rho de Spearman de 0,813. Sig. (bilateral)

Para relacionar la calidad de vida de los adultos mayores con la presencia de sarcopenia se utilizó la prueba de Xi-cuadrado de Pearson, tomando en cuenta una p de $< 0,05$ con un índice de confiabilidad del 95%.

Para dicha prueba se utilizó una tabla de filas por columnas y para el cálculo del Xi-cuadrado se utilizaron los valores observados y esperados de cada celda, y como las frecuencias esperadas en cada celda son el producto del total de la columna y fila de interés, dividido el total del número de la muestra, la prueba está condicionada por los totales y amerita el cálculo de grados de libertad se utilizó la fórmula de la página siguiente:

Ecuación 1

$$(r'-1) (c-1) = (3 -1) \times (2-1) = 2$$

Tabla 25.*Tabla de Xi cuadrado*

SarQol®		Sarcopenia*		
		Con sarcopenia	Sin sarcopenia	Total
Puntuación de los 55 ítems de la prueba	26 a 50 puntos	a	b	a + b
	51 a 75 puntos	c	d	c + d
	76 a 100 puntos	e	f	e + f
		a + c + e	b + d + f	n

Nota. Tabla de elaboración propia. Rosa Julia Chiroy Muñoz. 2021

Ecuación 2

$$Xi^2 = \frac{\sum (fo - ft)^2}{ft} \text{ grados de libertad}$$

fo = frecuencia del valor observado

ft= frecuencia del valor esperado

Significación estadística de 0,05

Tabla 26.*Cálculo de Xi cuadrado de pruebas independientes*

Fo	SarQol	Sarcopenia*		
		con sarcopenia	sin sarcopenia	Total
Puntuación de los 55 ítems de la prueba	26 a 50 puntos	10	1	11
	51 a 75 puntos	17	10	27
	76 a 100 puntos	6	9	15
		33	20	53

Nota. Tabla de elaboración propia. Rosa Julia Chiroy Muñoz. 2021

Tabla 27.*Desarrollo de Xi cuadrado*

Ft	Sarcopenia*			
		con sarcopenia	sin sarcopenia	Total
SarQol				
Puntuación de los 55 ítems de la prueba	26 a 50 puntos	6.84	4.15	11
	51 a 75 puntos	16.81	10.18	27
	76 a 100 puntos	9.33	5.66	15
		33	20	53

Nota. Tabla de elaboración propia. Rosa Julia Chiroy Muñoz. 2021

χ^2 obtenida 7.012, con 2 grados de libertad, valor p de 0.03002 exacto (Open Epi versión 3.03 2014). El valor de p nos da la evidencia necesaria para rechazar la hipótesis nula de no asociación entre la calidad de vida y presencia de sarcopenia en los adultos mayores.

2.4 Validación de los instrumentos

Se hizo el Alpha de Cronbach para medir la fiabilidad del instrumento o cuestionario SarQol, esta se realizó sólo con los 33 sujetos que sí tienen sarcopenia, ya que el instrumento fue diseñado para personas que tuvieran esa condición. El Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados obtenido con el programa SPSS fue de 0.977.

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	32	97.0
	Excluido ^a	1	3.0
	Total	33	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

2.5 Aspectos éticos de la investigación

Se presentó el proyecto a una comisión de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas, para su evaluación y aprobación. Luego se solicitó al Hospital Pedro de Bethancourt, Hogar “Fray Rodrigo de la Cruz”, en sus direcciones médicas, sedes de SOSEP de Sacatepéquez, su dirección regional de Sacatepéquez, para la autorización respectiva para la realización de la investigación. Por situación COVID-19 las autorizaciones recibidas no pudieron ser ejecutadas. Por lo que se visitó a personas en sus viviendas, de los que pertenecían al programa de Mis Años Dorados o se coordinó con los COCODES de dos colonias donde se citó a pacientes a una institución privada de atención médica para la atención de las personas adultas mayores.

Previo a presentar el formulario de consentimiento informado a cada paciente, en presencia de familiar o acompañante se le preguntó verbalmente si estaba dispuesto a participar en la intervención o no.

Se realizó una evaluación antropométrica adecuada a adultos mayores, medición de altura de rodilla con fórmula matemática para cálculo de talla, con ello se introdujo datos en balanza tipo Tanita® para estimar peso en kilos, masa muscular por análisis de bioimpedancia eléctrica, para cálculo de porcentaje de masa muscular esquelética; medición de fuerza prensil con dinamómetro manual para cálculo de fuerza muscular; también test o batería corta de rendimiento físico para evaluar fuerza muscular y rendimiento físico, y con ello clasificar a los pacientes en con o sin presencia de sarcopenia.

Todos fueron evaluados con el cuestionario de calidad de vida para lo relacionado a la sarcopenia. Se les preguntó además si se sentían útiles, si se consideraban una carga familiar y si se sentían felices. Al final de la evaluación se les explicó y cuestionó la valoración de su estado de salud percibido según una escala visual, de cómo se sentían el día de la evaluación.

Los resultados anteriores fueron expuestos a profesionales de los campos de Geriatría, Trabajo social, Psicología y Nutrición para valorar los determinantes de la calidad de vida para listar puntos a recapitular en guías futuras en la atención integral de adultos mayores en el campo de la salud pública en el primer y segundo nivel de atención.

En todo momento se respetaron los principios éticos básicos de los individuos que participaron en el estudio: autonomía, justicia, beneficencia y no maleficencia. Se considera que esta etapa cuantitativa del estudio de investigación correspondió a una Categoría II (por la utilización de equipo para medir antropometría y fuerza prensil) en los lineamientos de la Ética de la Investigación. Los datos cuantitativos y cualitativos obtenidos se manejaron con confidencialidad y anonimato. A los pacientes que aceptaron voluntariamente participar en el estudio se les solicitó la firma del consentimiento informado. (Ver anexos)

En el capítulo se presentaron los elementos metodológicos y técnicos empleados para responder las interrogantes que guiaron la investigación y alcanzar los objetivos propuestos. La validación de los instrumentos y el riguroso proceder en la captura de los datos, el empleo de métodos y técnicas cuantitativas y cualitativas analizadas, las técnicas estadísticas adecuadas en cada una de las etapas del proceso de investigación permitieron realizar el análisis que enriquecieron los resultados. La información inicial fue obtenida directamente de adultos mayores incluidos en el estudio, lo cual fue complementado con la validación de este por expertos. Se respetaron los aspectos éticos que exige una investigación de este tipo.

Se expone de manera explícita cada paso, con la finalidad de garantizar su reproducibilidad en otros contextos y por disímiles autores, así como permitir la evaluación de la calidad de los diseños utilizados en cada una de las etapas, base para producir evidencias científicas válidas que aporten puntos a recapitular en guías futuras de la atención integral de los adultos mayores y posteriormente también sean tomados en cuenta para atención de patologías donde se ve al adulto mayor como una enfermedad y no como una persona que siente, que tiene una historia, una cultura, una calidad de vida buena o mala relacionada con su salud.

Los datos recopilados forman parte del capítulo I, marco teórico y sirvieron para modificar en su tiempo oportuno la boleta de recolección de datos, para analizar e interpretar resultados y para fundamentar la discusión de resultados y comparar con estudios previamente realizados, todo con sus respectivas citas bibliográficas.

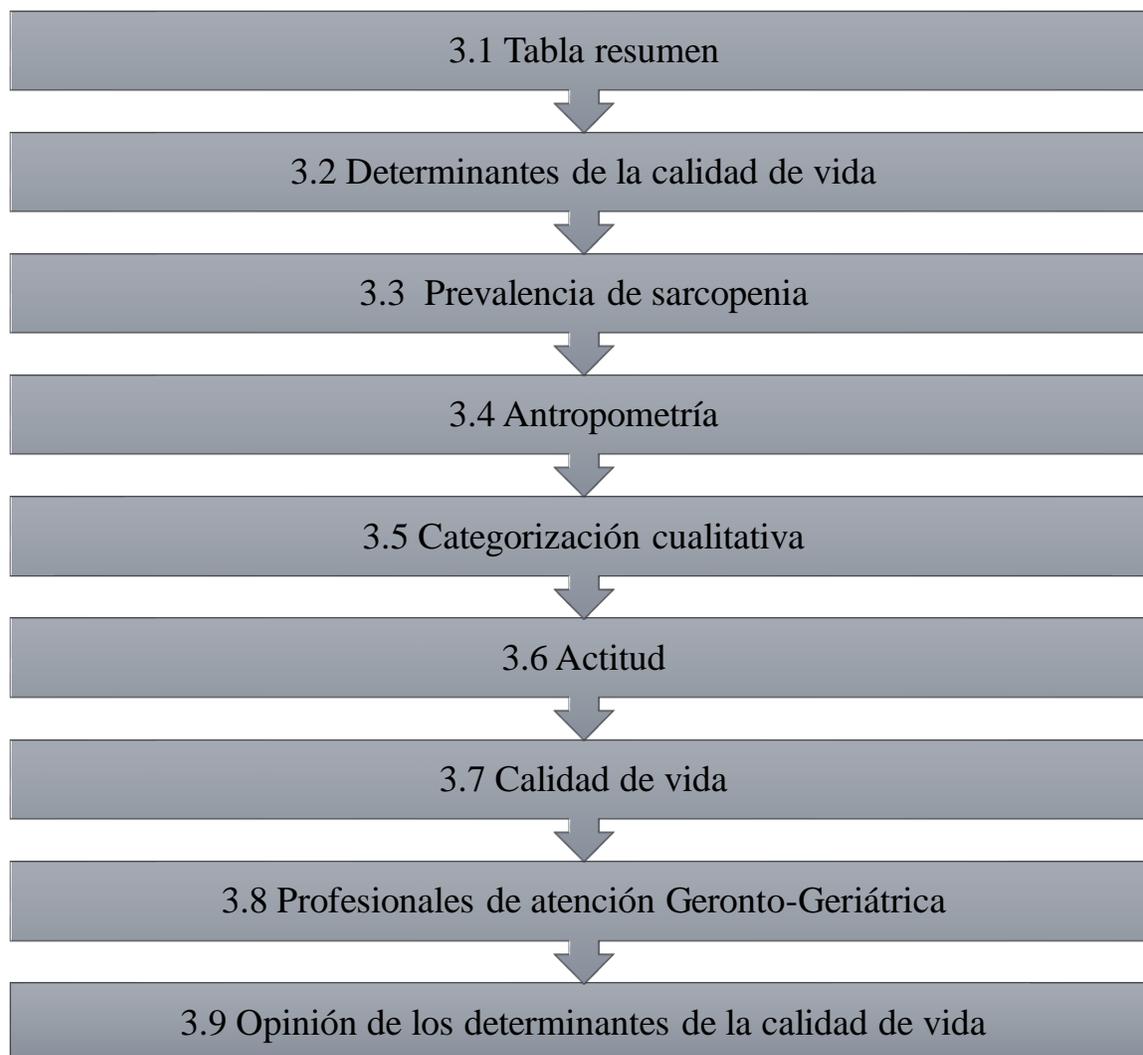
III

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Capítulo III: Presentación de resultados

Figura 22.

Contenido del capítulo resultados



Nota. Figura de elaboración propia. Rosa Julia Chiroy Muñoz. 2021

Los resultados son la expresión del análisis de los datos recolectados inicialmente con adultos mayores, desde sus datos generales, antropometría, batería corta de rendimiento físico, prueba de SarQol con sus dominios y actitud ante el ejercicio de fuerza.

Como segunda parte del trabajo de campo la exposición de los resultados a profesionales que laboran con adultos mayores por medio de una entrevista por internet permitió conocer sus puntos de vista para conformar los determinantes de la calidad de vida en adultos mayores con sarcopenia.

3.1 Tabla resumen

Tabla 28.

Características generales del grupo estudiado

n=53	Masculino			Femenino			Total	
	F	%	95 % IC %	F	%	95 % IC %	F	%
Grupo etario (por década)								
60 a 69 años	9	52,94	27,81 – 77,2	22	61,11	43,46 – 78,86	31	58,49
70 a 79 años	5	29,41	10,31 – 55,96	13	36,11	20,82 – 53,78	18	33,96
80 a 89 años	2	11,76	1,46 – 36,44	1	2,78	0,07 – 14,53	3	5,66
Más de 90 años	1	5,88	0,15 – 28,69	0	0,00	0,00	1	1,89
Estadio de sarcopenia (A. J. Cruz – Jentoft, et al 2010) *								
Normal	4	23,53	6,81 – 49,49	0	0,00		4	7,55
Presarcopenia	2	11,76	1,46 – 36,44	1	2,78	0,07 -14,53	3	5,66
Sarcopenia probable	3	17,65	3,80 – 43,43	10	27,78	14,20 – 45,19	13	24,53
Sarcopenia	3	17,65	3,80 – 43,43	9	25,00	13,34 – 36,36	12	22,64
Sarcopenia severa	5	2,41	10,31 – 55,96	16	44,44	27,94 – 61,90	21	39,62
Estadio de sarcopenia (A. J. Cruz – Jentoft, et al 2019)								
Sin sarcopenia	9	52,94	27,81 – 77,02	11	30,56	16,35 – 48,11	20	37,74
Con sarcopenia	8	47,06	22,98 – 72,19	25	69,44	51,89 – 83,65	33	62,26
Calidad de vida Según estado de salud percibido (Escala visual análoga)								
Buena	8	47,06	22,98 – 72,19	18	50,00	32,92 – 67,08	26	49,06
Regular	7	41,18	18,44 – 67,08	11	30,56	16,35 – 48,11	18	33,96
Mala	1	5,88	0,15 – 28,69	5	13,89	4,67 – 29,50	6	11,32
Muy mala	1	5,88	0,15 – 28,69	2	5,56	0,68 – 18,66	3	5,66
Calidad de vida relacionada sarcopenia (SarQol®)								
76 a 100 puntos	7	41,48	18,44 – 67,08	9	25,00	12,12 – 42,20	16	
51 a 75 puntos	7	41,18	18,44 – 67,08	20	55,56	38,10 -72,06	27	50,97
26 a 50 puntos	3	17,65	3,80 – 43,43	7	19,44	8,19 – 36,02	10	Total
Totales	17			36			53	

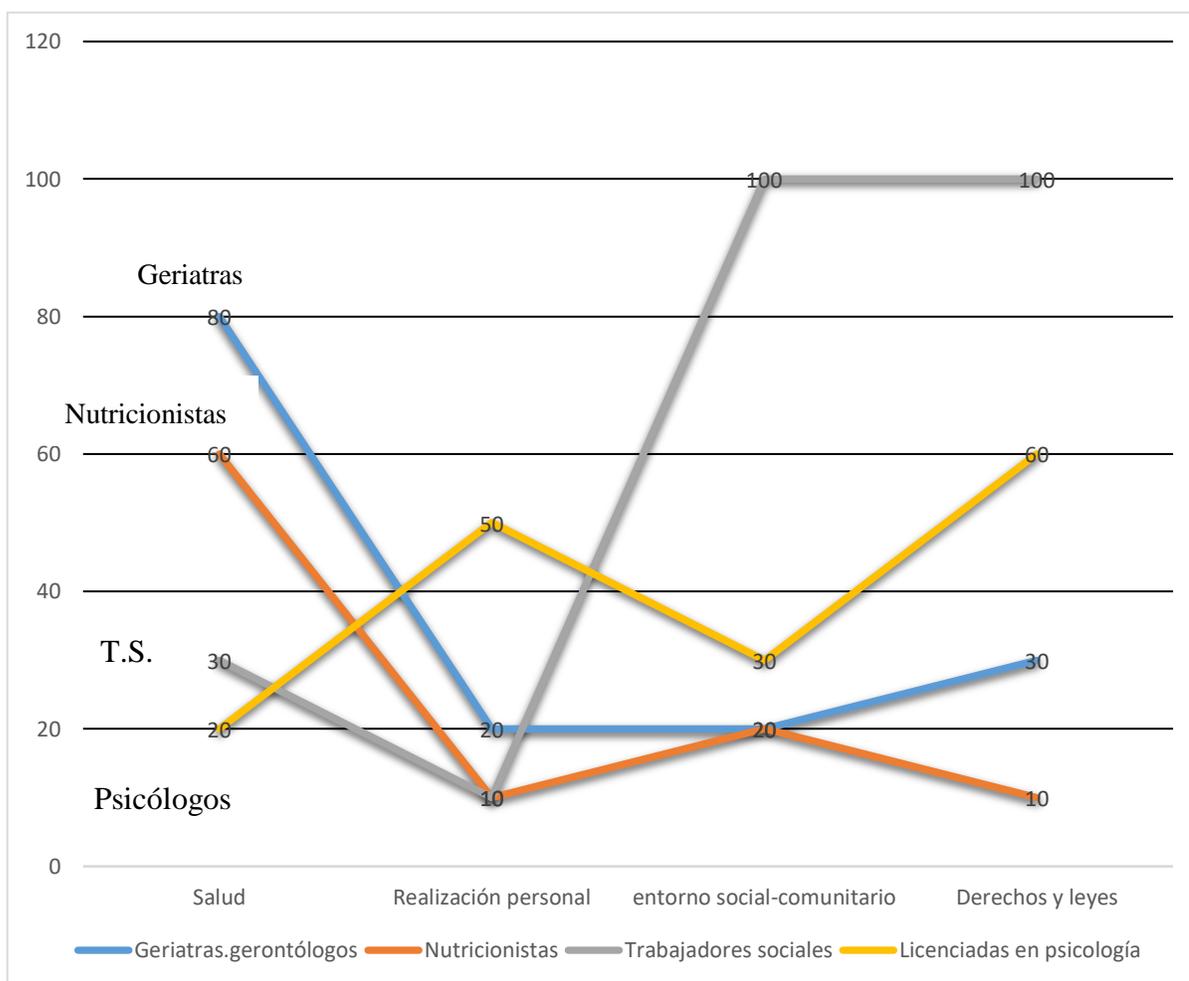
Nota. Base de datos. Cuadro resumen *Según la clasificación ambulatoria funcional (consensos EWGSOP 1 y 2) Se incluyeron en “sin sarcopenia” a los de estadio normal, presarcopenia y sarcopenia probable, y “con sarcopenia” a los de grados sarcopenia y sarcopenia severa, por la actualización de 2019.

3.2 Determinantes de la calidad de vida

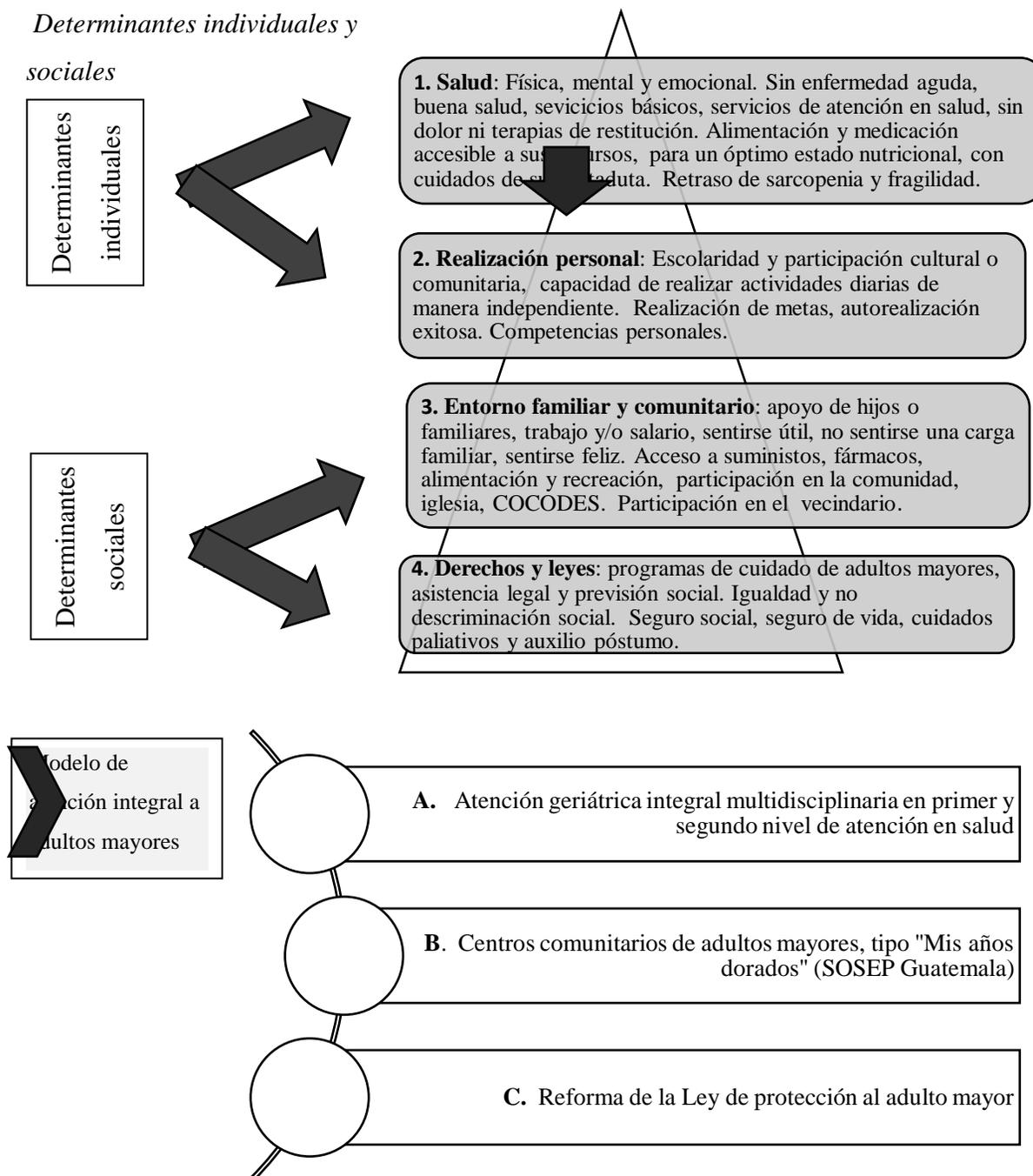
A continuación, se presentan los principales resultados que dan salida a los objetivos de la investigación:

Figura 23.

Determinantes que definen la calidad de vida, según profesionales



Nota. Tabla 40, encuestas a profesionales. CVRS es calidad de vida relacionada a la salud.

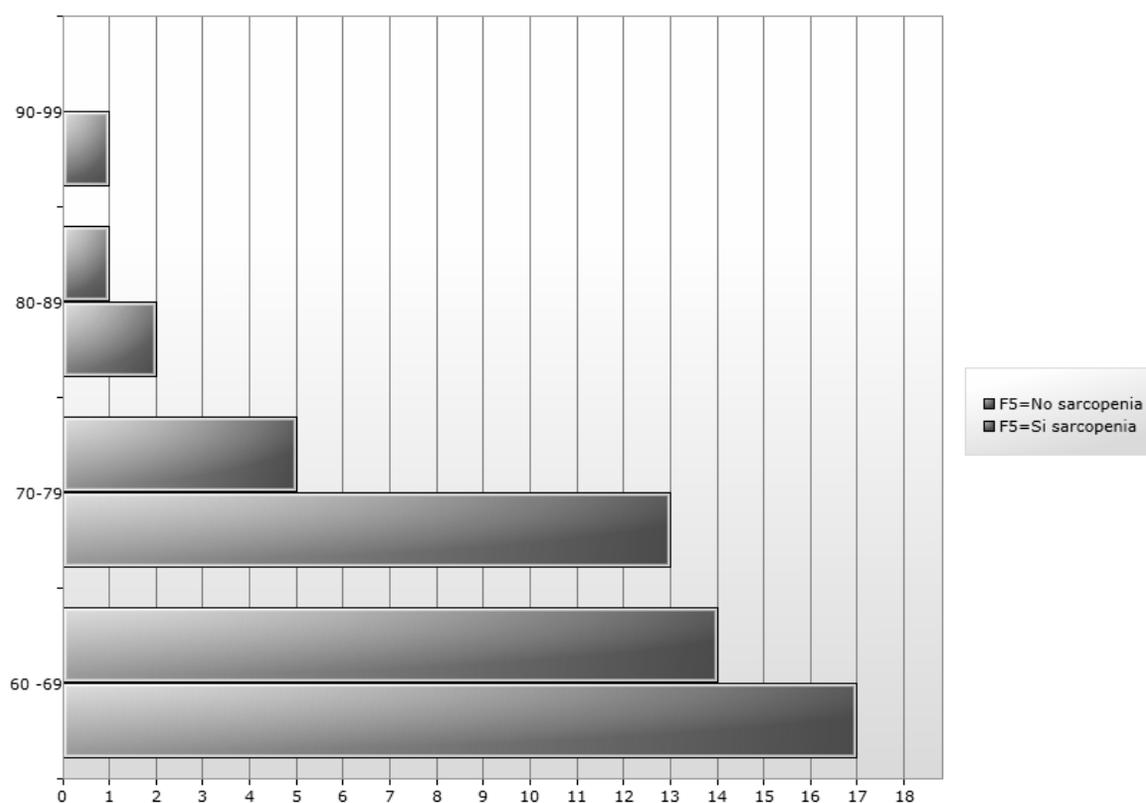
Figura 24.*Determinantes individuales y sociales*

Nota. Propuesta de cuatro rubros de determinantes de la calidad de vida relacionada a la salud. En adultos mayores guatemaltecos. Condicionantes y determinantes de la calidad de vida en adultos mayores con sarcopenia, Guatemala 2021.

3.3 Prevalencia de sarcopenia

Figura 25.

Prevalencia se sarcopenia en adultos mayores, en décadas



Nota. Tabla 22, y la base de datos

Con relación a la prevalencia de sarcopenia en la población estudiada encontramos que se realizó diagnóstico de con sarcopenia en 33/53 pacientes (62,26 %) que corresponde a la prevalencia global, Por grupos de edad: en el grupo de 60 a 69 años 17/31 pacientes (58,83 %) presentan sarcopenia; de 70 a 79 años 13/18 pacientes (72,22 %) la presentan; y para los mayores de 80 a 89 años 2/3 pacientes (66,66 %) y más de 90 años 1/2 pacientes (50,0 %).

Se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra ya que tenemos una $n=53$, la distribución de la prueba es normal, utilizando la variable edad, se calculó a partir de datos, y se realizó una corrección de significación de Lilliefors.

Las prevalencias de sarcopenia por sexo son de 69,44 % para el sexo femenino (25/36); y de 47,05 % para el sexo masculino (8/17). Según el consenso EWGSOP2 del año 2019 los estadios fueron simplificados a “sin sarcopenia” y “con sarcopenia”.

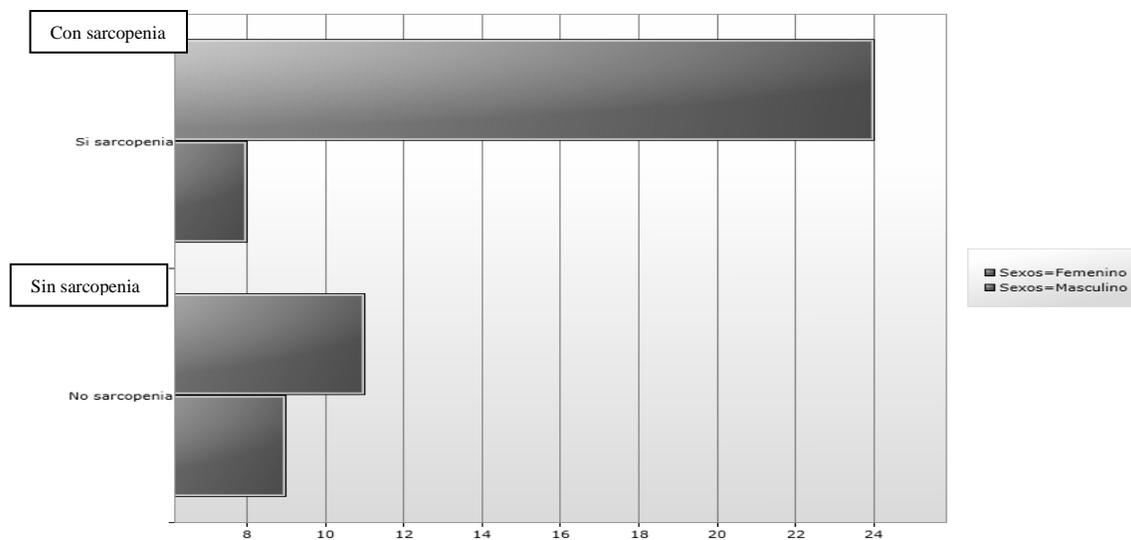
Tabla 29.

Adultos mayores según presencia de sarcopenia y sexo

Sarcopenia*	Masculino		Intervalos de confianza %	Femenino		Intervalos de confianza %
	F	%		F	%	
Sin sarcopenia	9	52,94	27,81 – 77,02	11	30,56	16,35 – 48,11
Con sarcopenia	8	47,06	22,98 – 72,19	25	69,44	Total
Totales	17	100,00		35	100,00	

Nota. Base de datos

*El estadio de sarcopenia fue estimado con parámetros como el porcentaje de masa muscular, rendimiento físico y fuerza muscular, lo cual se especifica en la descripción del procedimiento de la etapa segunda de la investigación, de carácter cuantitativo.

Figura 26.*Adultos mayores según presencia de sarcopenia y sexo*

Nota. Tabla 2, base de datos.

De los 53 pacientes, 33 (62,26 %) se clasificaron “con sarcopenia” y 20 “sin sarcopenia” (37,74). En la tabla número 28 se muestra el predominio de personas de sexo femenino con sarcopenia 25/36 (69,44 %), contra 8/17 (47,05 %), de las de sexo masculino, que se correlaciona con las prevalencias expuestas en las figuras 27 y 28, (ver supra).

3.3.1 Masa Muscular

Se utilizó el porcentaje de masa muscular porque se ajusta a la estatura y la masa de los tejidos no musculares (grasa, órganos, huesos), con la debida interpretación de los resultados según el sexo de los adultos evaluados, mayores de 60 años (60 a 80 años, según Omron Healthcare)

Tabla 30.

Adultos mayores según pérdida de masa corporal y sexo

Masa muscular	Masculino		Intervalos de confianza %	Femenino		Intervalos de confianza %
	F	%		F	%	
Sin pérdida de masa muscular	7	41,18	18,44 – 67,08	12	33,33	18,56 – 50,97
Con pérdida de masa muscular	10	58,82	32,92 – 81,56	24	66,67	Total
Totales	17	100,00		36	100,00	

Nota. Base de datos. Se saca el porcentaje según peso corporal y sexo, según el porcentaje de masa muscular obtenido por BIA.

De los participantes de sexo masculino 10/17 (58,82 %) presentaban pérdida de la masa muscular, mientras que 24/36 (66,67 %) de los de sexo femenino.

3.3.2 Fuerza Muscular

Se toma en cuenta la dinamometría los resultados de los adultos mayores con pérdida de fuerza muscular fueron 30/36 (83,33 %) para el sexo femenino y 8/17 (47,06 %) para el sexo masculino. Como uno de los tres componentes de la batería corta de rendimiento físico (SPPB) la prueba de la silla evalúa la fuerza muscular de la pantorrilla principalmente. Dándosele un valor máximo de cuatro puntos donde no se considera pérdida de fuerza muscular, y menos de cuatro puntos si se considera pérdida de fuerza muscular.

Tabla 31.

Adultos mayores según pérdida de fuerza muscular y sexo

Fuerza muscular Por dinamometría	Masculino		Intervalos de confianza	Femenino		Intervalos de confianza %
	F	%		F	%	
Sin pérdida de fuerza muscular	9	52,94	27,81 – 77,02	6	16,67	6,37 – 32,81
Con pérdida de fuerza muscular	8	47,06	22,98 – 72,19	30	83,33	Total
Totales	17	100,00		36	100,00	

Fuerza muscular Por test de la silla	Masculino		Intervalos de confianza	Femenino		Intervalos de confianza %
	F	%		F	%	
Sin pérdida de fuerza muscular	6	35,29	14,21 – 61,67	6	16,67	6,37 – 32,81
Con pérdida de fuerza muscular	11	64,71	38,33 – 85,79	30	83,33	Total
Totales	17	100,00		36	100,00	

Nota. Base de datos. Datos tomados según resultados de dinamometría con dinamómetro Jamar® y de la prueba de la silla de la batería corta de rendimiento físico (SPPB) por sus siglas en inglés.

Para el estudio realizado los resultados coinciden completamente con la dinamometría 30/36 (83,33 %) para el sexo femenino, pero para el masculino 11/17 (64,71 %), cuatro pacientes más de lo determinado con la dinamometría. La fuerza muscular si se presenta sola (no pérdida de masa muscular, ni rendimiento físico) se cataloga como sarcopenia probable. Y debe estar junto a una de las otras dos para sarcopenia y si se presentan las tres se considera como sarcopenia severa.

3.3.4 Rendimiento físico

Posteriormente, se valoró el deterioro funcional (tener limitación en el desempeño de actividades motrices (ejemplo: caminar, subir escaleras). La manera de evaluarla fue por medio de la serie corta de rendimiento físico mediante la prueba corta de desempeño físico (SPPB, en inglés) propuesta por Guralnik et al. (Janssen et al., 2004).

Durante la entrevista se le pidió al paciente que se pusiera de pie con los pies juntos en posición tándem por 10 segundos, posteriormente se le pidió que recorriera caminando cuatro metros, cronometrando el tiempo, que se levantara y sentara de una silla en cinco ocasiones; la puntuación SPPB es la suma de las puntuaciones en tres pruebas: equilibrio, velocidad de marcha y fuerza de las piernas, cada prueba tiene el mismo peso con puntuaciones de uno para quien la pudiera realizar y 0 para la incapacidad de realizarla. Con ello se determinó la pérdida de rendimiento físico en la estadificación de la sarcopenia para la muestra.

Tabla 32.

Adultos mayores según pérdida de rendimiento físico y sexo

Rendimiento físico		Masculino		Intervalos de confianza	Femenino		Intervalos de confianza
		F	%		F	%	
Bueno	Sin pérdida de rendimiento físico	10	58,82	32,92 -81,56	18	50,00	32,92 -67,08
Regular	Con pérdida de rendimiento físico	5	29,41	10,31 – 55,96	16	44,445	27,94 -61,90
Deficiente		2	11,76	1,46 – 36,44	2	5,56	Total
Totales		17			36	100,00	

Nota. Base de Datos

Medición sobre 12 puntos de la prueba SPPB, aportó los intervalos de 0 a 4 puntos como deficiente, de 5 a 8 puntos como regular y de 9 a 12 puntos como bueno. Cada ítem de la prueba SPPB está valorado en cuatro puntos, que incluye la prueba de equilibrio, 7/17 (11,76 %) de los de sexo masculino presentaron pérdida del rendimiento físico, y 18/36 (50,00%) de las de sexo femenino.

3.4 Antropometría

3.4.1 Altura de la rodilla

Como parte de la evaluación antropométrica del diseño metodológico se tomó la altura de la rodilla.

Tabla 33.

Adultos mayores según altura de la rodilla

Altura de la rodilla	Masculino		Intervalos de confianza	Femenino		Intervalos de confianza
	F	%		F	%	
35 - 39 cm	1	5,88	0,15 – 28,69	3	8,33	1,75 – 22,47
40 -44 cm	1	5,88	0,15 – 28,69	23	63,88	61,27 – 66,49
45 - 49 cm	9	52,94	27,02 – 77,02	6	16,67	27,94 – 61,90
50 - 54 cm	5	29,41	10,31 – 55,96	9	25,00	12,12 – 43,20
55 - 59 cm	0	0		1	2,78	0,07 – 14,53
60 - 64 cm	0	0		0	0	
65 - 69 cm	1	5,88	0,15 – 28,69	0	0	
Total	17	100,00%		36	100,00%	

Nota. Base de Datos

La altura de la rodilla fue medida en los adultos mayores incluidos en la muestra, para los de sexo femenino el mínimo de 36,50 y máximo de 48,00 de la media de 43,75 con un intervalo de confianza del 95 % de [42,82 – 44,67], Para los de sexo masculino, medidas de 38,00 a 68,00 la media fue de 51.00 con un intervalo de confianza del 95 % de [48,02 – 53, 98].

3.4.2 Índice de masa corporal

Tabla 34.

Adultos mayores según índice de masa corporal y sexo

Índice de masa corporal en adultos mayores	Masculino		Intervalos de confianza	Femenino		Intervalos de confianza
	F	%		F	%	
Bajo peso < 22	4	23,53	6,81 – 49,90	8	22,22	
Intervalo normal 22 - 27	5	29,41	10,31 – 55,96	11	30,56	16,35 – 48,11
Pre-obesidad 27 - 32	7	41,18	18,44 – 67,08	10	27,78	14,20 – 45,19
Obesidad clase I 32 - 37	1	5,88	0,15 – 28,69	6	16,67	6,3 – 32,81
Obesidad clase II 37 - 42	0			1	2,78	0,07 – 14,53

Nota. Base de datos

Se observa el IMC según sexo con bajo peso, 4/17 (23,53 %) masculino y 8/36 (22,22 %) femenino, que son similares; así mismo con intervalo normal 29,41 % y 30,56 % respectivamente; pero si existe diferencia en pre-obesidad, 7/17 (41,18%) masculino y 10/36 (27,78 %) femenino.

3.5 Categorización

3.5.1 Estado Civil

Tabla 35.

Adultos mayores según estado civil y sexo

Estado civil	Masculino		Femenino		Total	
	F	%	F	%	F	%
Soltero	2	11,12	4	11,43	6	11,32%
Unido	0	0,00	1	2,86	1	1,88%
Casado	11	61,11	13	37,14	24	45,28%
Viudo	4	27,78	18	50,00	20	37,54%
Total	17	100%	36	100%	53	100%

Nota. Base de datos

Se puede observar la frecuencia de los adultos mayores casados, 24/53 (45,28 %) del total, 11/17 (61,11 %) hombres y 13/36 (37,14 %) mujeres. Es similar que sean solteros 4/36 (11,43 %) para las mujeres y 2/17 (11,12,%) para los hombres el estado civil de viudez es definitivamente más frecuente en las mujeres, 18/36 mujeres (50 %), comparado con los hombres 4/17 (27,78 %).

3.5.2 Escolaridad

Tabla 36.

Adultos mayores según escolaridad y sexo

Escolaridad	Masculino		Femenino		Total	
	F	%	F	%	F	%
Ninguna	5	29,41	18	50,00	23	43,39%
Primaria incompleta	6	35,29	1	2,78	15	28,30 %
Primaria completa	2	11,76	7	19,44	9	16,98%
Básico completo	0	0	1	2,78	1	1,89 %
Básico incompleto	1	5,88	0	0	1	1,89 %
Diversificado completo	3	17,65	0	0	4	7,55%
Universitario	0	0	0	0	0	0%
Total	17	100%	36	100%	53	100%

Nota. Base de datos

Se analizó el grado académico en subcategorías, 23/53 adultos mayores (43,39 %) no tuvieron la oportunidad de aprender a leer o escribir, y están anotados como ninguna escolaridad. Para mostrar cómo se clasificaron los grados de primaria, si cursó únicamente de uno a quinto grado de primaria está la categoría de primaria incompleta (28,30 %), y si cursó y aprobó el sexto grado, aparece como primaria completa (16,98 %).

De la misma manera, para en ciclo básico de escolaridad, completo o incompleto con 1,89 % cada ítem. Los estudios de diversificado sólo estuvieron presentes en 7,55 % de los adultos mayores, carreras diversas. Ninguno de los estudiados, asistió ni un año a la universidad.

3.5.3 Convivencia

Tabla 37.

Adultos mayores según convivencia y sexo

Convivencia	Masculino		Femenino		Total	
	F	%	F	%	F	%
Solo	1	5,88	7	19,44	8	15,09 %
Cónyugue	7	41,18	5	13,89	12	22,64 %
Conyugue. hijos	3	17,65	4	11,11	7	13,21 %
Hijo	3	17,65	15	41,67	18	33,96 %
Hijos y nietos	2	11,76	4	11,11	6	11,32 %
Nieto	1	5,88	0	0	1	1,89 %
Papá e hijo	0	0	1	2,78	1	1,89 %

Nota. Base de datos

En su mayoría, 18/53 viven actualmente con uno de sus hijos (33,96 %), y se categorizó a los que viven con más de un hijo, o con hijos y nietos al otro grupo, 6/53 (11,32 %).

Viven con su cónyuge en total 19/53 (la suma de 22,64 % y 13,21 %. o sea 35,85 %), que viene a ser la mayoría.

3.5.4 Ocupación

Tabla 38.

Adultos mayores según ocupación y sexo

Ocupación	Masculino		Femenino		Total	
	F	%	F	%	F	%
Agricultor	6	35,29	0		6	11,32%
Ama de casa	0		29	80,56	29	54,72%
Carpintero	1	5,88	0		1	1,89%
Chofer	2	11,76	0		2	3,77%
Comerciante	0	5,88	4	11,11	4	7,55%
Constructor	1	5,88	0		1	1,89%
Fotógrafo/constructor	1	5,88	0		1	1,89%
Guardián	1	5,88	1	2,78	2	3,77%
Lavado-planchado	1	5,88	2	5,56	2	3,77%
Maestro jubilado	1	5,88	0		1	1,89%
Mecánico	1	5,88	0		1	1,89%
Panadero	1	5,88	0		1	1,89%
Pastor evangélico	1	5,88	0		1	1,89%
Zapatero	1	5,88	0		1	1,89%
Total	17	100%	36	100%	53	100%

Nota. Base de datos

En su mayoría, 29/53 (54,72 %). específicamente del sexo femenino, de los adultos mayores con la categoría de ama de casa, seguido de la categoría de agricultor, 1/53 de sexo masculino y que corresponde a un 11,32 %.

Según lo mencionado en la escolaridad. los cuatro adultos mayores que lograron cursar una carrera diversificada están descritos como 1/53 maestro jubilado (1,89 %). 1/53 un mecánico (1,89 %). el pastor evangélico y el guardián, ambos con 1/53 (1,89 %).

3.4 Actitud

3.6.1 Actitud ante el ejercicio de fuerza

Tabla 39.

Adultos mayores y la actitud ante el ejercicio de fuerza

	Masculino		Femenino		Total	
	F	%	F	%	F	%
Positiva	11	64,71	25	69,44	36	67,92%
Negativa	3	17,65	8	22,22	11	20,75%
Indiferente	3	17,65	1	2,78	6	11,32%
Total	17	100%	36	100%	53	100%

Nota, Base de datos

Luego de explicarles la diferencia entre realizar actividad física o realizar ejercicios de fuerza, los adultos mayores pudieron responder de la actitud ante de ejercicio entre positiva 36/53 (67,92 %), negativa 11/53 (20,75 %) o algunos que no notan la diferencia respondieron como indiferente 6/53 o sea 11,32 %.

La indagación de esferas de salud, convivencia familiar o grupal, si se siente útil, carga familiar o si se siente feliz, en presencia de un hijo o acompañante regularmente. De los datos en las boletas de recolección de datos se realizaron análisis cualitativos para completar los cuantitativos. Dichos datos fueron expuestos en entrevista vía Zoom a profesionales que trabajan con adultos mayores, quienes aportaron datos importantes de su experiencia y con el apoyo del tutor y docente de investigación cualitativa, se utilizó el método Atlas ti.9 para el análisis de datos cualitativos finales según los códigos y las categorías de las preguntas abordadas durante la captura de las entrevistas semiestructuradas.

3.6.2 Se siente útil

Tabla 40.

Adultos mayores según si se sienten útiles

Se siente útil	Masculino		Femenino		Total	
	F	%	F	%	F	%
Si	11	5,88	27	75,00	38	71,69 %
No	5	29,41	9	25,00	14	26,41 %
“Medio”	1	5,88	0	0	1	1,89 %
Total	17	100 %	36	100%	53	100 %

Nota. Base de datos

En relación con actividades dentro de su vivienda o en los quehaceres dentro del hogar o trabajo fuera de la casa. En su mayoría. 38/53 (71,69 %), refieren sentirse útiles, algunos con un poco de tristeza dicen “todavía”, no sintiéndose útiles 14/53 (26,41 %), una persona no supo responder entre las dos opciones anteriores y quedó catalogado como “medio” que fue la palabra exacta referida y corresponde al 1,89 % del total.

3.6.3 Siente ser una carga

Tabla 41.

Adultos mayores según si sienten ser una carga

Se siente una carga	Masculino		Femenino		Total	
	F	%	F	%	F	%
Si	6	35.29	21	58.33	27	50.94%
No	11	64.71	15	41.67	26	49.06%
Total	17	100%	36	100%	53	100%

Nota. Base de datos

La pregunta fue fácilmente respondida, y 26/53 o sea el 49,06 % refieren sentirse una carga dentro del ambiente familiar en donde viven actualmente, o en el momento de la recolección de los datos.

3.6 4 Se siente feliz

Tabla 42.

Adultos mayores según si se sienten felices

Se siente útil	Masculino		Femenino		Total	
	F	%	F	%	F	%
Si	10	58,82	25	69,44	35	66,04
No	6	35,29	9	25,00	15	28,30
“Medio”	1	5,88	2	5,56	3	5,66
Total	17	100%	36	100%	53	100%

Nota. Base de datos

De la pregunta se obtuvieron también los resultados de si 35/53 (66,04 %) y un no con 15/53 que corresponde al 28,30 %. Tres de las personas evaluadas tuvieron una respuesta no catalogada de lo ya mencionado y quedaron como “medio”.

3.7 Calidad de vida

3.7.1 Estado de salud percibido

Tabla 43.

Adultos mayores según estado de salud percibido

Estado de salud percibido	Masculino		Femenino			Totales		
	F	%	F	%	F	%		
Bueno	8	47,06	22,98 – 72,19	18	50,00	32,92 – 67,08	26	49,06%
Regular	7	41,18	18,44 – 67,08	11	30,56	16,35 – 48,11	18	28,30%
Malo	1	5,88	0,15 – 28,69	5	13,89	4,67 – 29,50	9	16,98%
Muy malo	1	5,88	0,15 – 28,69	2	5,56	0,68 – 18,66	3	5,66%
Total	17	100,00		36	100,00		53	100,00%

Nota. Base de datos

Las categorizaciones de los valores referidos por los adultos mayores se dieron de una manera ordinal, de 90 a 100 de respuesta se anotaron como estado de salud bueno, de 70 a 89 como regular, de 50 a 69 como malo y menos de 49 referido como muy malo por lo que corresponde a 26/53 (49,06 %) de los adultos mayores, casi la mitad, en que ellos perciben su estado de salud como “Bueno”, 15/53 (28,30 %) perciben su estado de salud como “Regular”, 9/53 (16,98 %) como “malo” y 3/53 (5,66 %) como muy malo.

La escala utilizada, que originalmente se tomó del final de la escala Euroqol 5D, dónde refería específicamente como se sentía la persona en relación con el año anterior o 12 meses atrás, como percibía su bienestar o estado de salud de cero a cien en una recta numérica, como igual, peor o mejor. Pero por la pandemia de COVID -19 la pregunta tuvo que ser modificada a cómo se sentía únicamente en el momento de la evaluación. El coeficiente de correlación de *Rho de Spearman* de 0,270 para el estado de salud percibido y la calidad de vida en los

adultos mayores con significancia bilateral es de 0,050 la correlación es significativa en el nivel de 0,05 (bilateral).

3.7.2 Calidad de vida

Prueba SarQol®

Tabla 44.

Adultos mayores según calidad de vida

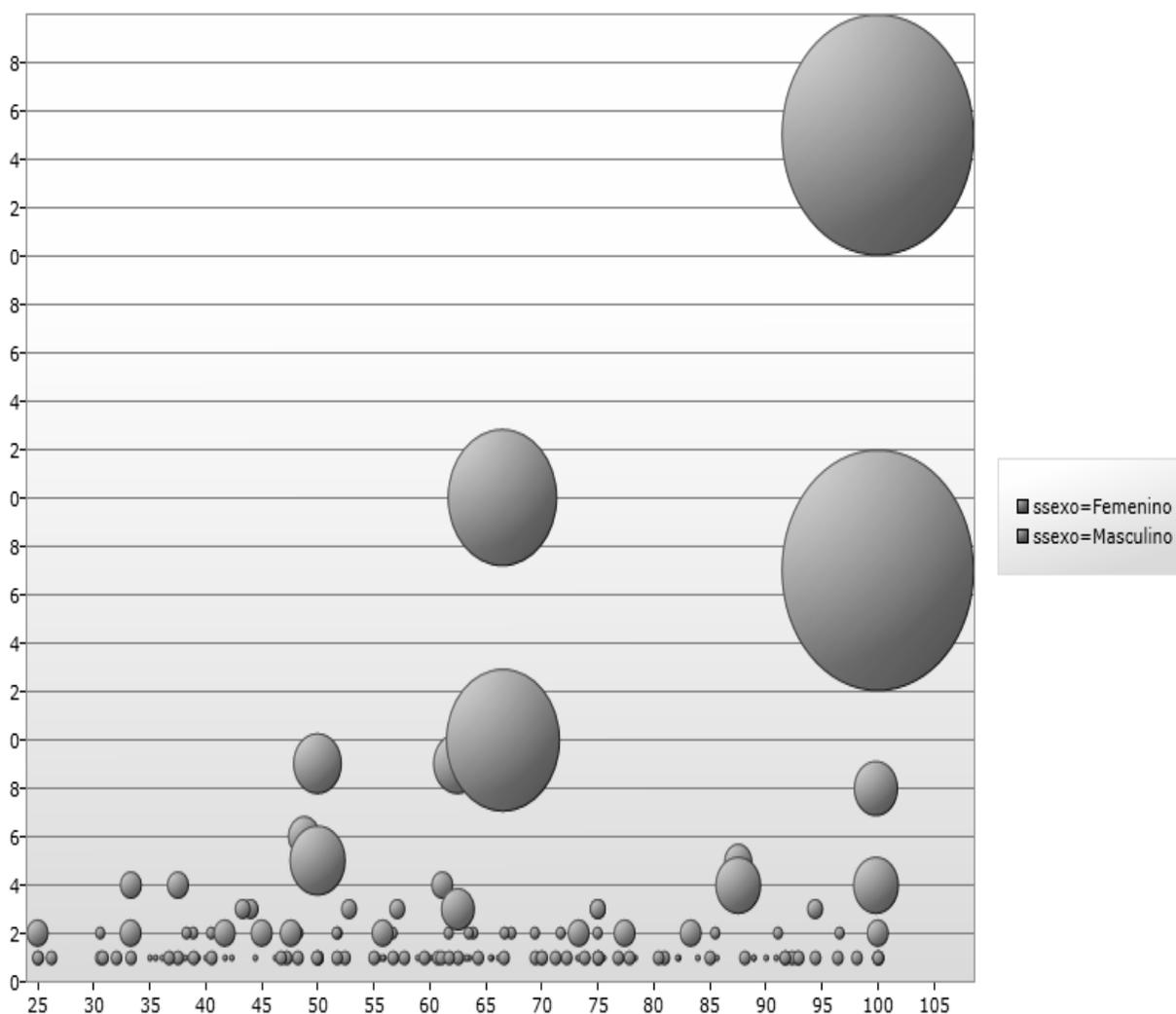
Calidad de vida SarQol	Masculino			Femenino			Totales	
	F	%	I.C. %	F	%	I.C. %	F	%
0 - 25	0			0				
26 - 50	3	17,65	3,80 – 43,43	7	19,44	8,19 – 36,02	10	18,87
51 - 75	7	41,18	18,44 – 67,08	20	55,56	38,10 -72,06	27	50,97
76 - 100	7	41,48	18,44 – 67,08	9	25,00	12,12 – 42,20	16	30,19
Total	17		100,00	36	100,00		53	100,00

Nota. Base de datos

La puntuación para cada participante fue obtenida luego de introducir las respuestas de la prueba de SarQol®, luego de ellos se clasificaron en intervalos de 25.

Figura 27.

Adultos mayores con sarcopenia según calidad de vida



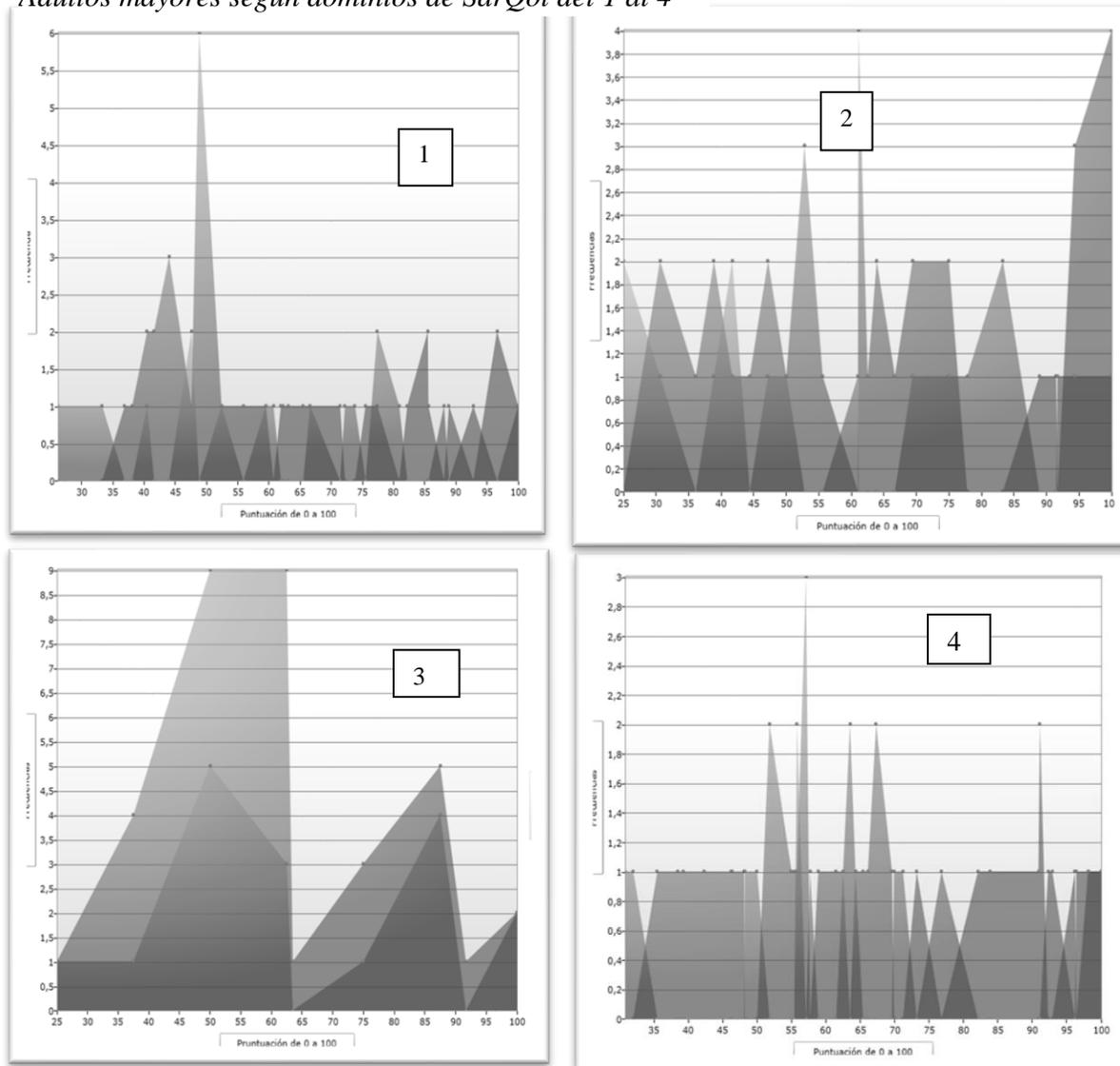
Nota. Tabla 44

Se observa el patrón de las respuestas de los dominios de la calidad de vida relacionada a la sarcopenia, los dominios son siete que se describen y grafican en las páginas siguientes. Las puntuaciones asignadas por el software específico de SarQol® con la debida licencia por los autores originales en Bélgica.

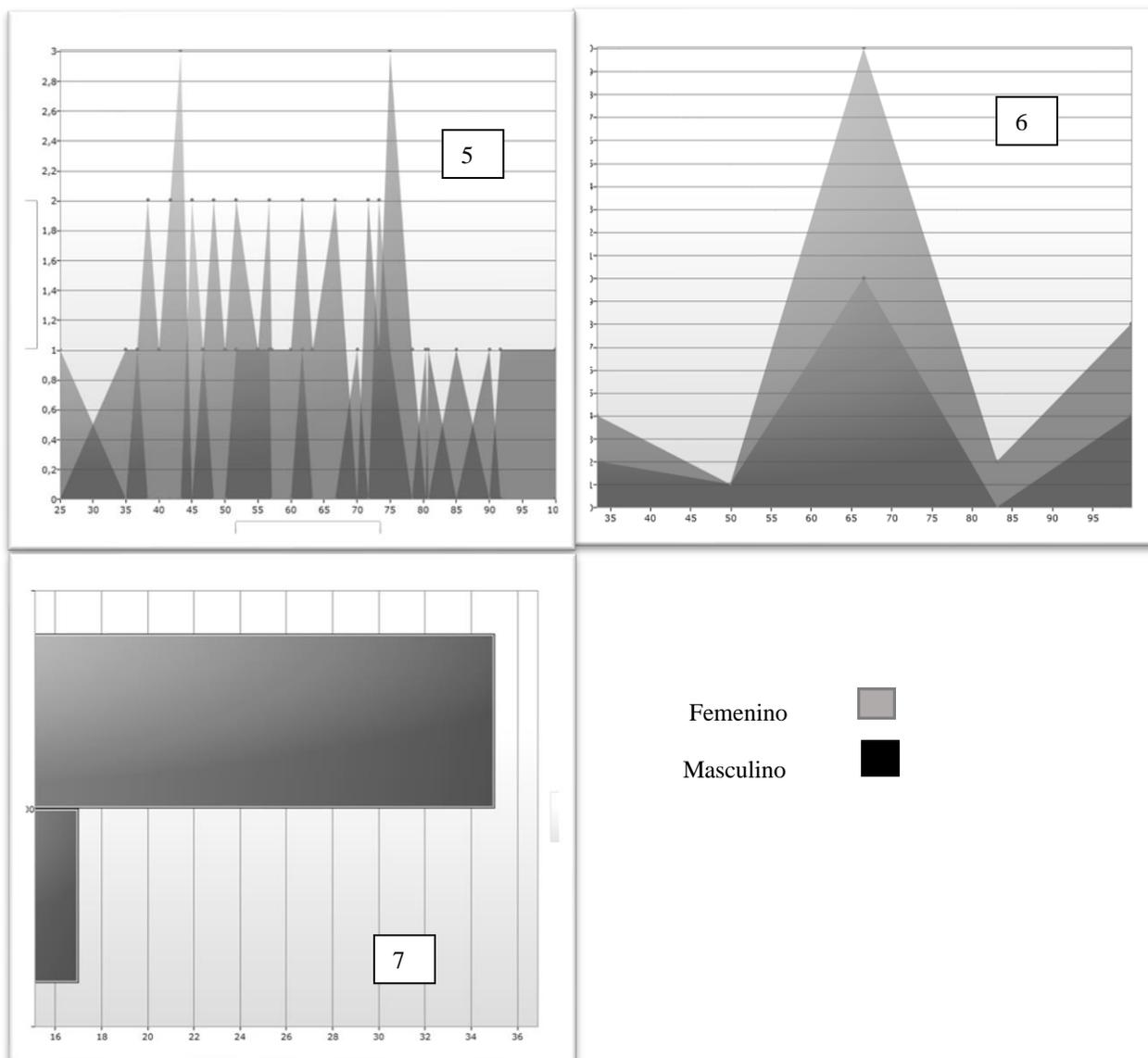
Dominios de la prueba SarQol®

Figura 28.

Adultos mayores según dominios de SarQol del 1 al 4



Comportamiento de las respuestas en los ítems de la prueba de SarQol® correspondientes a los dominios, salud mental

Figura 29.*Adultos mayores según dominios de SarQol del 5 al 7*

Comportamiento de las respuestas en los ítems de la prueba de SarQol® correspondientes a las actividades de la vida diaria (D5; actividades del ocio(D6), miedos (D7).

3.6 Profesionales de atención Geronto-Geriátrica

Tabla 45.

Profesionales que atienden adultos mayores

Profesiones/sexo	M	F	M	F	M	F	M	F	Total
Intervalos de edad	31 - 40		41 - 50		51- 60		61 - 70		
Geriatras-Gerontólogos	1	1			1				3
Nutricionistas		3							3
Licenciados en Trabajo Social		1				1	1		3
Licenciadas en Psicología		1		1		1			3
Total	1	6	0	1	1	2	1	0	12

Nota. Base de datos

Las fuentes de información fueron profesionales de la salud que atienden a adultos mayores, a quienes se les indagó acerca de los elementos que deban tomarse en cuenta en guías guatemaltecas de atención Geronto-Geriátrica integral.

Los profesionales incluidos en la tercera etapa de la investigación como se observa en la tabla son de los sexos, masculino y femenino, edades distintas, distribuidas en décadas.

3.9 Opinión de los determinantes de la calidad de vida

Tabla 46.

Determinantes de la calidad de vida

Profesionales	Determinantes	Categorías	Contenidos asociados
1. Geriatras-gerontólogos n = 3	Individuales	Salud	Clasificación inicial necesaria Ejercicio multi componente Clínica de atención geriátrica integral Mejor funcionalidad Evaluación antropométrica Estadificación de fragilidad Prevención de caídas Actividad física
		Realización personal	No analfabetismo Escolaridad
	Sociales	Entorno familiar y comunitario	Nutrición Recurso económico
		Derechos y leyes	Afiliación al seguro social No discriminación social Igualdad
2. Nutricionistas n = 3	Individuales	Salud	Consumo de proteínas Alimentación individualizada Evaluación nutricional Importancia de la actividad física Dentadura Disgeusia
		Realización personal	Escolaridad
	Sociales	Entorno familiar y comunitario	Factor emocional Estado nutricional
		Derechos y leyes	Aspectos sociales
3. Trabajadores sociales n = 3	Individuales	Salud	Calidad de vida COVID Tratamiento ECNT
		Realización personal	Nutrición balanceada

		Entorno familiar y comunitario	Matriarcado Viven con los hijos Dependen de los hijos Maltrato al adulto mayor Nutrición balanceada Cultura de hacer ejercicio Religión Convivencia social
	Sociales		Evaluación social Soledad
			Motivación grupal
		Derechos y leyes	Destrezas sociales Indigentes Soledad Envejecimiento prematuro No discriminación tercera edad Igualdad Migración Asilo Jubilación
		Salud	Aplicación de psicología a adultos mayores Calidad de vida
	Individuales	Realización personal	Aprender a gestionar Nivel educativo Pobreza y pobreza extrema Terapia ocupacional y juego Condiciones deterioradas de habilidad manual
4. Licenciadas en Psicología n = 3		Entorno familiar y comunitario	Viven solos Participación grupal Bailes de marimba
	Sociales	Derechos y leyes	Completar primaria Cursos de salud Curso Curso lúdico Gestión institucional Gestión municipal

Nota, Entrevistas a profesionales

Se realizaron nueve entrevistas vía internet y tres entrevistas grabadas con el personal mencionado.

La experiencia laboral y los aportes de los profesionales entrevistados se encuentran en los anexos, que incluye citas textuales de las transcripciones de los videos.

La experiencia laboral y los aportes de los profesionales entrevistados se encuentran en los anexos, con citas textuales de las transcripciones de los videos.

3.9.1 Etiquetas de categorías de los determinantes

Figura 30.

Nube de palabras de los determinantes de la calidad de vida



Nota. Tabla 47

Representación visual de palabras que conforman el texto de la tabla 46, respecto a las opiniones de profesionales, de los determinantes individuales y sociales de la calidad de vida relacionada a la salud en la población estudiada, en donde el tamaño es mayor para las palabras que aparecen con más frecuencia.

Las palabras mayormente mencionadas por los entrevistados fueron: nutrición. soledad y social, en menor número las otras como, analfabetismo, destrezas, ejercicio, abandono, religión, convivencia, maltrato, etc.

IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Capítulo IV: Análisis y discusión de resultados

En la década previa, la población adulta mayor incrementó por mejoras en las condiciones de vida y auge en los medios de comunicación; con lo que aumentó la expectativa de vida en cada comunidad según sus características propias. En el año 2019, la situación mundial cambió demográficamente por el apareamiento COVID-19, en la incertidumbre inicial de la fisiopatología de la enfermedad, los enfoques terapéuticos fueron cambiando y de país a país las estadísticas de morbilidad y de mortalidad no fueron las mismas.

Para nuestros países centroamericanos sorprendentemente los adultos mayores no fueron tan afectados como en los países europeos. En Guatemala, los adultos mayores siguen ocupando un sector de la población que no es prioritaria, que enfrenta problemas de iniquidad y desigualdad, principalmente en temas de acceso a la salud.

Es necesario recordar, que en 1994 la calidad de vida según la Organización Mundial de la Salud (OMS) fue definida como “la percepción del individuo sobre de la posición en la vida en el contexto cultural y el sistema de valores en el cual se vive y con respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones”. Dicha percepción, debe entenderse como el grado de bienestar de la evaluación que realiza cada persona de elementos objetivos y subjetivos en distintos aspectos de su vida.

A saber, el grupo de adultos mayores guatemaltecos está conformado por mayores de 60 años (65 en otras latitudes), tiene determinantes específicas para sus problemas de salud, las cuales evaluarse con cuestionarios validados y que se puedan reproducir o generalizar en grupos similares.

Uno de sus problemas de salud es la sarcopenia, síndrome geriátrico que afecta la calidad de vida relacionada a la salud, pero que normalmente no es evaluada en la consulta médica, a pesar de existir formas de bajo costo para estadificar sus grados o estadios, en los distintos niveles de salud, y con ello prevenir la discapacidad y la dependencia.

En el análisis de las determinantes de la calidad de vida, salud y seguridad social de la sociedad guatemalteca, es necesario la identificación de un conjunto de implicaciones que se plantean para ser asumidas por los actores comprometidos en la transformación del sistema de salud y seguridad para la definición de estrategias, políticas y acciones prioritarias para desarrollar en los próximos diez años (Coderch y otros, 2016).

Según la evidencia científica en el campo de la geriatría, se debe plantear un cambio o un reposicionamiento de la prevención de discapacidad y dependencia; ya que, de otra manera, se seguirá recibiendo adultos mayores en las instituciones con unidades de larga estancia, de cuidados paliativos o de asistencia domiciliaria, que corresponden a cuidados en el marco de una discapacidad irreversible y frustrante en términos de intervención. Según cada individuo, se debe evaluar su discapacidad física en las poblaciones de ancianos ambulatorios, que crea la necesidad de utilizar instrumentos importantes el diagnóstico oportuno y que a un tiempo adecuado se pueda crear prevención desde los equipos de atención del nivel primario de atención en salud (Bayarre y otros, 2009).

En la República de Guatemala, se cuenta con instituciones como el Instituto Nacional de Capacitación (INACAP) que ha estudiado procesos asociados o no a enfermedades crónica no prevenibles y ha realizado investigaciones de síndromes geriátricos como fragilidad y sarcopenia, pero no se había enfocado la calidad de vida en dichas entidades, por lo que se desarrolló la presente investigación en adultos mayores ambulatorios con sarcopenia; estudio de tipo mixto; se exploró la prevalencia de sarcopenia con las técnicas de dinamometría, antropometría, análisis de impedancia bioeléctrica, así como una batería corta de rendimiento físico, en dos departamentos de la región central de la República de Guatemala, durante los meses de junio 2020 a marzo 2021.

Se incluyeron 53 pacientes personas mayores de 60 años, la mediana de 66 y una desviación estándar de 6,31, dentro de los grupos de edad estudiados 58,49 % (30/53) del grupo de 60 a 69 años, la mayoría de los participantes; 33,96 % (18/53) de 70 a 79 años; 5,66 % (3/53) mayores de 80 a 89 años y 1,88 % (1/53) más de 90 años.

Luego se clasificaron los participantes según grado de sarcopenia utilizando las recomendaciones de los consensos EWGSOP1 y EWGSOP2. El primer consenso realizado en el año 2010 se subdividía en: normal, presarcopenia, sarcopenia probable, sarcopenia y sarcopenia severa; el segundo consenso realizado en el año 2019 ya sólo clasifica a los pacientes en “*sin sarcopenia*” (que une normal, presarcopenia y sarcopenia probable); y “*con sarcopenia*” (que une a sarcopenia y sarcopenia severa).

Los datos recolectados inicialmente correspondían a adultos mayores inscritos en los programas MAD de SOSEP del departamento de Sacatepéquez, de los municipios de Jocotenango y Pastores, en donde se tomaron en cuenta a personas inscritas en el programa MAD, con hogares con piso de tierra no nivelado que no permitía la utilización de la Tanita para la medición de la composición corporal, limitó el área de estudio y no se pudo continuar el trabajo de campo en dichos hogares, y como no se logró recabar información en consultas externas de las instituciones planteadas en el diseño de la investigación por la pandemia COVID-19.

Se tuvo la oportunidad de coordinar una jornada médica en un sanatorio privado en una zona del municipio de Chimaltenango, donde al realizar la Tanita en un lugar con piso nivelado ya no hubo problemas de la medición. Con la intención de estimar la prevalencia de sarcopenia en la población de adultos mayores estudiada en los departamentos mencionados, de una muestra de 53 pacientes, se obtuvo una distribución asimétrica con un número mayor de sexo femenino 67,92 % (36/53) y 31,07 % (17/53) de sexo masculino. Se catalogaron con sarcopenia un 69,44 % (25/36) del sexo femenino y 47,05 % del masculino, lo que corresponde a las prevalencias por sexo.

Partida y Zamudio obtuvieron las prevalencias en adultos mayores ambulatorios en 2012 de 18,42% para el sexo femenino, 81,58% para el masculino, a pesar de que la población femenina (73 o 66,36 %) era casi el doble de la de población masculina (37 o 33,64 %), como en la presente investigación, pero la prevalencia por sexo se obtuvo con resultados invertidos, ya que al encontrar mayor prevalencia en la población femenina.

Estudios realizados en Taiwán muestran prevalencias distintas a las obtenidas en pacientes femeninos y masculinos de 18 % y 23 % respectivamente. En el 2008 se realizó un estudio en la población anciana sana de la ciudad de Barcelona por diversos médicos de dicha área geográfica, en donde encontraron con una prevalencia del 35,5 % en adultos mayores femeninos y del 10,0 % en masculinos, con mayor similitud a los resultados obtenidos en los adultos mayores del presente estudio (Nájera, 2016).

La prevalencia global de sarcopenia varía según la definición de los autores y el método diagnóstico; y se debe considerar que la sobreestimación o subestimación de la prevalencia de sarcopenia podría afectar las intervenciones terapéuticas o preventivas por tratamiento innecesario a un sujeto falso positivo de sarcopenia y a la inversa. A medida que avanza la edad en las personas hay una disminución significativa de la masa muscular, lo cual está relacionado con múltiples complicaciones y limitación funcional. Estas observaciones nos orientan a la necesidad de situar la sarcopenia como un problema de salud pública.

En el presente estudio se estadificó con sarcopenia en 33/53 pacientes (62,26 %) que corresponde a la prevalencia global, menor a 76,4 %. presentada por Moral en 2013, donde evaluó la prevalencia global de sarcopenia en pacientes en el Hospital Val Hebrón, Barcelona, con adultos mayores con comorbilidades crónicas. hospitalizados en unidades de media-larga estancia hospitalaria (Moral, 2013). En otro estudio exploratorio realizado en 2016 en el Hospital Pedro de Bethancourt, por la investigadora, con adultos mayores de la consulta externa de medicina interna reportó una prevalencia global de sarcopenia de 32,60 % (Chiroy, 2017).

La sarcopenia es un aspecto negativo en adultos mayores por aumentar el riesgo de enfermedad y de mortalidad y contribuye a la reducción de la capacidad funcional y la calidad de vida. La prevalencia de sarcopenia en acianos reportada en otro estudio en Brasil con 226 pacientes mayores que viven en instituciones de larga duración, todos mayores de 60 años reportaron una prevalencia del 72,2%, principalmente en los ancianos con delgadez, una razón de prevalencia de 1,29, en comparación con los ancianos con obesidad con una razón de prevalencia de 0,37 (factor protector).

Los pacientes ambulatorios del presente estudio presentan una prevalencia menor al estudio brasileño mencionado y ello confirma además que la falta de actividad física diaria es un factor para presentar más rápidamente las complicaciones de la sarcopenia (Ferreira y otros, 2017).

Una definición de sarcopenia la cataloga como la pérdida progresiva y gradual de la masa, la función y la fuerza del músculo esquelético que se presenta durante el proceso del envejecimiento. Puede ser evaluado confiadamente con el análisis de impedancia bioeléctrica (BIA, por sus siglas en inglés: *Bioelectrical Impedance Analysis*) y que la población de referencia varía entre aquellos que han considerado el estudio Rosetta y otros que han trabajado con diferentes indicadores y puntos de corte para la estimación de sarcopenia, como los que se describen a continuación: Los métodos de evaluación de la composición corporal que permiten determinar la masa libre de grasa (FFM por sus siglas en inglés: *Fat Free Mass*), son los de primera elección para determinar la sarcopenia.

Una aproximación apropiada para hacer el diagnóstico de sarcopenia consiste en la determinación de parámetros que permitan evaluar la cantidad o la masa del músculo esquelético, así como la fuerza muscular y el rendimiento físico; cada uno de estos métodos ha sido recomendado por expertos en composición corporal, nutrición y geriatría para la identificación de la sarcopenia (Cruz-Jentoft y otros, 2019; Rodríguez y otros, 2019; Tiago y otros, 2009; Velásquez & Irigoyen Camacho, 2011).

El cálculo de la masa muscular esquelética en adultos mayores en quienes se evaluó la composición corporal por análisis de bioimpedancia eléctrica (BIA), se calculó el porcentaje de masa muscular en relación con el peso total de cada participante y se obtuvo que, de los participantes de sexo masculino 10/17 (58,8 %) presentaban pérdida de la masa muscular, mientras que 24/36 (66,67 %) de los de sexo masculino. La masa muscular esquelética está determinada también por la edad, por lo que los resultados obtenidos fueron valorados para las edades de 60 a 80 años, mismo intervalo donde se agregaron los mayores de 81 años que no están en la tabla de categorización.

En Nuevo México y con dos grupos de referencia de acuerdo con el sexo. Se observa que los valores de masa muscular esquelética apendicular son diferentes entre los grupos y más bajos entre las mujeres ancianas. Posteriormente, Baumgartner publicó un estudio cuyo propósito fue desarrollar una ecuación para estimar el músculo esquelético, donde se incluyó información derivada de las mediciones realizadas con BIA (Baumgartner y otros, 1998) (Penño, 2015).

El Grupo de Trabajo sobre Sarcopenia en Adultos Mayores (EWGSOP1), en el año 2010 publicó un consenso para la definición y el diagnóstico de sarcopenia; y en su segunda versión (EWGSOP2) en el año 2019, estableció a la fuerza muscular disminuida como el segundo pilar para el diagnóstico de sarcopenia con riesgo para el desarrollo de efectos adversos como: discapacidad física, pobre calidad de vida y aumento en el riesgo de mortalidad (Velásquez & Irigoyen Camacho, 2011).

Definitivamente se debe considerar de manera individual a los pacientes o personas en quienes se realice pruebas de prueba de la silla. También está descrita la medición de la longitud de la pantorrilla para estimar la pérdida de la fuerza muscular. La disminución del diámetro de la pantorrilla y la imposibilidad de mantenerse en un solo pie por cinco segundos son dos factores de riesgo directamente relacionados con la posibilidad de sufrir una caída. La medición de la circunferencia de la pantorrilla que refleja la realidad de la masa muscular. Los estudios comparativos han permitido determinar que el punto de corte de esa circunferencia es de 31 cm (Nemerovsky, 2014-2016).

Con el uso de la dinamometría se midió la fuerza muscular, estandarizado para hombres con mediciones para la mano derecha y para la mano izquierda, así mismo. para las mujeres se realizaron y analizaron las mediciones para la mano derecha y la mano izquierda, catalogando los valores iniciales según los valores de referencia en las categorías de menor a mayor rango. como muy pobre. pobre. Promedio, bueno y excelente, dándole el calificativo de pérdida de la fuerza muscular a los valores promedio. pobre y muy pobre; los resultados de los adultos mayores con pérdida de fuerza muscular 30/36 (83,33 %) del sexo femenino y 8/17 (47,06 %) del sexo masculino.

Es importante comparar la fuerza muscular medida por test de la silla, donde coinciden los resultados para el sexo femenino 30/36. Mientras que los resultados de prueba de la silla en el sexo masculino son mayores. de 11/17 (64,71 %), probablemente porque dos de los participantes de sexo masculino artizaban bastón y uno muletas, por antecedentes traumáticos o artríticos, situación no presentada en las mujeres.

La fuerza muscular si se presenta sola (no pérdida de masa muscular, ni rendimiento físico) se cataloga como sarcopenia probable. La fuerza muscular se puede evaluar por la fuerza del puño o de prensión (dinamometría), por la flexión y extensión de la rodilla o por el pico del flujo espiratorio. Lo más utilizado es la fuerza del puño.

La disminución en la fuerza prensil implica la disminución en la independencia en los adultos mayores con reducción para poder desarrollar las actividades de la vida diaria, también es un predictor de la estancia hospitalaria y supervivencia a corto plazo, también se ha mostrado su relación con la edad y la sarcopenia, que en este escenario genera una adaptación negativa a estresores externos que contribuyen a aumentar su vulnerabilidad (Chavez-Moreno y otros, 2015; Palacios-Chávez y otros, 2016).

Hay que mencionar que la disminución de la masa muscular y los cambios en la funcionalidad de este tejido, como parte del proceso de envejecimiento, afectan la fuerza y sus distintas manifestaciones en las personas mayores, reflejándose en su capacidad funcional. Especialmente para las acciones concéntricas, la disminución de la fuerza afecta en mayor proporción a los miembros inferiores y se dan a un ritmo más acelerado para el caso de la potencia; estos déficits son predictores de discapacidad y de mayor riesgo de mortalidad en personas mayores (Isorna Folgar & Felpeto Lamas, 2014).

El rendimiento o *performance* físico es medido a través de la velocidad de marcha, la capacidad de subir escaleras, la velocidad al levantarse una o varias veces desde una silla sin brazos, la medición del tiempo de la prueba “*Get up and Go*” o de la batería breve de rendimiento físico. La más utilizada es la velocidad de la marcha, la cual debe ser de >0.8 metros/segundo, con un recorrido mínimo de cuatro metros (Sánchez & Solís, 2017).

Ergogenia del griego *ergon*= trabajo. y *gennan*= producción, involucra la optimización de los procesos que mejoran la producción de trabajo físico de los atletas. Incluyen sustancias. Métodos, Fármacos, equipamiento y el mejoramiento de aquellas condiciones innatas o adquiridas, con el fin de lograr un mayor rendimiento físico. La ayuda más obvia incluye el entrenamiento asociado a una nutrición y un reposo adecuados del cuerpo (Luna P, 2015).

En los resultados de la presente investigación se incluyó la prueba de equilibrio, la prueba de velocidad de la marcha y la prueba de la fuerza con la prueba de la silla, 7/17 (11,76 %) de los de sexo masculino presentaron pérdida del rendimiento físico, y 18/36 (50,00 %) de las de sexo femenino.

La clasificación final del síndrome geriátrico de sarcopenia se consideró para fines del estudio a adultos mayores con sarcopenia a los que presentaban los estadios de sarcopenia y sarcopenia severa. y como sin sarcopenia (ausencia de sarcopenia) a los sujetos con parámetros de masa muscular, fuerza muscular y rendimiento físico en valores normales, o con sarcopenia (presencia de sarcopenia) a quienes presentaron Presarcopenia o sarcopenia probable.

Las condiciones económicas o socioeconómicas influyen para la valoración nutricional que se presente en la población. Sin olvidar que existe también la obesidad sarcopénica, ya que se sabe que existen cuatro fenotipos de composición corporal en los adultos mayores: normal, sarcopénica. obesos. y obesidad sarcopénica, se reconoce que la etiología de estos fenotipos es multifactorial.

Otros indicadores utilizados en el presente estudio, para llegar a análisis antropométrico en los adultos mayores incluidos en el estudio fueron: la altura de la rodilla para estimación de la talla en metros, peso en kilogramos y con estos dos últimos el cálculo del índice de masa corporal o índice de Quetelet según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud, para adultos.

El índice de masa corporal (IMC) utilizado como marcador para diagnóstico del estado nutricional según el peso relacionado con la talla en adultos. Los adultos mayores, cambios fisiológicos, patológicos y otros cambios, incluyendo desmineralización ósea, fracturas, compresión de discos intervertebrales, cifosis dorsal, escoliosis, aplanamiento del arco plantar, entre otros, inducen a una disminución de la medida de la talla, la sobrestimación del IMC y discrepancia en los rangos de desnutrición y sobrepeso en este grupo poblacional (Conroy-Ferrecio, 2017).

Los resultados obtenidos para la muestra estudiada fueron 12/53 (22,64 %) de adultos mayores con IMC catalogado como bajo peso, 16/53 (30,18 %) con IMC normal, 17/53 (32,07 %) con pre-obesidad o sobrepeso, 7/53 (13,20 %) con obesidad grado I y únicamente 1/53 (1,88 %) con obesidad grado II. Muy diferente a la clasificación de adultos mayores que aparece en la parte superior de la tabla 28 donde no hubo clasificación como bajo peso, 21/53 (39,62 %) con IMC normal, 18/53 (33,96 %) con pre-obesidad y 13/53 (24,52 %) con obesidad clase I. Por lo que existe un subregistro de adultos mayores con bajo peso si se utiliza la estandarizada, para las categorías de obesidad, los resultados son casi idénticos.

Con relación al sexo y el índice de masa corporal son proporcionales los resultados en cada categoría. Por ejemplo, la presencia de personas con bajo peso, 8/36 (22,22 %) mujeres y 4/17 (23,53 %) hombres, en la clasificación destinada para adultos mayores. Y en la estandarizada no fue considerada según los valores establecidos, por lo que no es recomendable utilizarlo en la tercera edad. Por ello, es importante considerar la edad como tipo de corte para definir la categoría de IMC, especialmente, en un escenario con tamaño de muestra pequeño. Algunos estudios mencionan la utilidad para estimar la talla del adulto mayor a partir de la altura de la rodilla o a partir de la medida de la envergadura.

Diferentes estudios muestran que el tallado directo subestima la talla en poblaciones geriátricas, lo que incrementa el error en diagnósticos de sobrepeso y obesidad según el IMC, por lo que las medidas antropométricas para estimar la talla, como la envergadura y altura de la rodilla, son sugeridas como medidas de sustitución.

Como se observa en la tabla 34, hay una sobreestimación del IMC en todas sus categorías. por lo que se recomienda tomar en consideración la clasificación del IMC para el adulto mayor para el análisis antropométrico. para la reducción del sesgo de medición en esta población, incrementando el riesgo de sesgo en el análisis de resultados (Rodríguez R. , 2013; Conroy-Ferrecio, 2017).

La obesidad sarcopénica relaciona la reducción de la masa y la fuerza musculares relacionada con la edad, que suele ser independiente de la masa corporal y sería el contexto de otro estudio de investigación específicamente de ello (P).

En el presente estudio de la calidad de vida se utilizó la prueba SarQol®, o cuestionario específico para buscar la presencia de sarcopenia que ha sido traducido en varios idiomas y es comprensible para poblaciones objetivas. Es válido, coherente y fiable. y por ellos se puede considerar en investigaciones y en la práctica médica con adultos mayores todavía debe ser validado con respecto a la sensibilidad al cambio (Beaudart y otros, 2017).

Las veintidós preguntas de la prueba y validado de SarQol con valores sobre cien puntos a cada uno de los siete rubros. Las categorías descritas se presentan en los anexos, de las cuales se obtuvo las puntuaciones: mínima de 31,8 y máxima de 98,1; media de 61,6 y moda de 52,0.

Las preguntas de la prueba SarQol tiene puntuaciones sobre 100 puntos a cada uno de los siete rubros, dicha prueba es un cuestionario para personas con sarcopenia, redactado inicialmente en francés y luego en otro idioma (Beaudart, Charlotte y otros, 2017).

Los resultados de la prueba de SarQol® se evaluaron luego del análisis de confiabilidad del instrumento utilizado, su Alpha de Cronbach es muy bueno, de 0,970, se ha utilizado para verificar la confiabilidad test-retest, y se espera que la puntuación del SarQol® no cambie, esta propiedad se mide con el coeficiente de correlación interclase (ICC). El cuestionario es un instrumento relevante para la evaluación de la calidad de vida en poblaciones sarcopénicas (Geerinck y otros, 2018).

La prueba de calidad de vida utilizado fue adaptado a nuestra población con una prueba piloto para cambiar algunas palabras que no se usan en Guatemala. Dicha prueba posee validez de contenido, o grado en que la escala refleja todas las dimensiones que el concepto pretende medir. Los ítems utilizados por el software <http://www.SarQol.org> amerita una solicitud número de autorización con un número limitado de prueba a evaluar. Y dicho programa seleccionó ítems entre todos los posibles (luego de respuestas generales ya no indaga las razones de la respuesta afirmativa o negativa) y recoge de manera adecuada las dimensiones del constructo que está midiendo, pero la coherencia del constructo depende del marco conceptual de donde se deriva.

El *software* de la prueba aporta puntuaciones sobre 100, ningún participante tuvo menos de 26 puntos, 18,87 % (10/53) tuvieron de 26 a 50 puntos; 50,97 % (27/53); de 51 a 75 puntos y 30,19 % (16/53), interpretado como que el 30,10 % tenía una adecuada calidad de vida.

La prueba mostró los siete dominios con valores independiente sobre 100 puntos; y los promedios para cada dominio fueron: para la salud mental y física (D1) de 59,84 puntos, para la locomoción (D2) de 60,77 puntos, para la composición corporal (D3) de 60,78 puntos, para la funcionabilidad (D4) de 61,72 puntos, para la actividades de la vida diaria (D5) de 56,80 puntos, para la actividades del ocio (D6) de 70,43 puntos y para los miedos (D7) de 100 puntos; lo que indica que los dominios cinco y uno fueron los más afectados (actividades de la vida diaria, salud mental y física).

Para la correlación de las variables independientes calidad de vida y sarcopenia se realizó un análisis con χ^2 cuadrado, con dos grados de libertad, obteniendo un χ^2 cuadrado de obtenido fue de 7,012, con 2 grados de libertad, valor p de 0,03002 exacto (Open epi versión 3,03, 2014). El valor de p nos da la evidencia necesaria para rechazar la hipótesis nula de no asociación entre la calidad de vida y presencia de sarcopenia en los adultos mayores. Se acepta entonces la hipótesis de investigación que dice “Existe relación entre la calidad de vida relacionada a la salud de los adultos mayores y la presencia de sarcopenia”. Concluimos entonces que la calidad de vida depende del grado de sarcopenia en los adultos mayores.

Se han realizado investigaciones de la calidad de vida. pero muy pocos de la calidad de vida relacionada a la salud, aún es posible encontrar líneas de discusión que podrían afectar el desarrollo de esta área de estudio. La evaluación de la calidad de vida en áreas concretas de la vida de las personas ha permitido el desarrollo de conceptos secundarios, como lo es la calidad de vida relacionada con la salud, al referirnos al nivel de bienestar derivado de la evaluación que la persona realiza de diversos dominios de su vida, considerando el impacto que en éstos tiene su estado de salud (Urzúa, 2012).

Investigaciones de la CVRS y su práctica (como un tipo particular de innovación médica). constituyen el movimiento social más exitoso dentro de la medicina. La investigación de la calidad de vida es su creciente reconocimiento. su disponibilidad de fondos y sus impresionantes logros en términos de optimización de los cuidados a pacientes, su parte mala es la carencia de creatividad y sus bajos niveles de razonamiento teórico e innovación metodológica, con diferentes desconexiones entre el discurso filosófico de la CVRS. los estudios sociológicos de la vida de los enfermos y los aspectos técnicos psicométricos de la medición (Fernández-López y otros, 2010).

La validez de la medición transversal de la calidad de vida, frente a las evaluaciones de tipo longitudinal, partiendo del supuesto de que el constructo calidad de vida es dinámico, es un tópico que aún no tiene una respuesta definitiva, aun cuando la mayoría de las investigaciones en calidad de vida son realizadas con un tipo de medición de corte, es decir, transversal y no consideran el cambio en la percepción originado con el paso del tiempo o la modificación de los factores que la modulan (Banchi, 2012).

Allison, Locker & Feine (1997) sostienen que frecuentemente en las evaluaciones se consideran sólo las diferencias inter sujetos, pero no las intrasujetos, dadas por el carácter dinámico de este constructo, lo que sería posible de realizar bajo un modelo longitudinal. Se desconoce aún que la calidad de vida corresponde netamente a una percepción subjetiva de la persona sobre ciertas condiciones, o bien, a la evaluación objetiva de las mismas condiciones.

Meeberg (1993) sintetiza elementos de una revisión de la literatura y enumera cuatro atributos críticos para diferenciar calidad de vida de otros conceptos: a) sentimiento de satisfacción con la vida en general, b) capacidad mental para evaluar la vida propia como satisfactoria o no, c) un aceptable estado de salud físico, mental, social y emocional determinado por los sujetos y d) una evaluación objetiva realizada por una persona sobre las condiciones de vida.

Sabemos, por la teoría general de sistemas (ver página 92), que ciertas características se hacen sólo visibles cuando miramos el sistema completo más que a sus elementos aisladamente. Esto también es verdad para el estudio de la salud. No podemos entender plenamente los determinantes de la salud de las poblaciones por inferencia simple de la información obtenida de individuos y esto desafía la limitada perspectiva individual que parece dominar la actual investigación de la calidad de vida (Fernández-López y otros, 2010).

En la tercera etapa de la investigación que se presenta, y al finalizar la evaluación de los datos obtenidos, se transcribieron los resultados a la aplicación SarQol® en donde se obtuvo las puntuaciones para catalogar la calidad de vida en categorías, y hacer la correlación con la sarcopenia. dichos datos fueron presentados a profesionales de la salud con experiencia en la atención de adultos mayores en Guatemala. Se solicitaron entrevistas por video llamada de acuerdo con horarios convenientes.

Las entrevistas a geriatras vía Zoom aportaron varias categorías o elementos importantes en la atención geriátrica integral, cada adulto mayor debe ser individualizado en la consulta médica en consultorios médicos de atención primaria de salud, o en salas de emergencia o cuidados críticos. Se deben poner sobre la mesa las enfermedades crónicas, la historia clínica completa para enriquecer el conocimiento y entender el entorno biomédico del anciano. Y, definitivamente, tomar en cuenta aspectos emocionales, familiares y de la comunicación del adulto mayor, dicho sea de paso, por problemas auditivos, visuales, secuelas de eventos cerebrovasculares, etc.

La clasificación inicial del paciente orienta al médico a evaluar a la persona con sus antecedentes quirúrgicos, enfermedades incapacitantes o limitantes para sus actividades de la vida diaria. El interrogatorio varía, los diagnósticos son diversos, la actitud del pacientes o familiar no es estable, pero lo que debe prevalecer en todos los adultos mayores es la realización de ejercicio físico por ellos mismos o en algún momento dado por discapacidad, que alguna persona se los realice, aún en una silla de ruedas o en una cama de una casa o de un hospital.

El ejercicio multicomponente es el más recomendado pues se adapta a las limitaciones leves, moderadas o severas del evaluado; con lo que se podrá crear la decisión de guía terapéutica rehabilitadora, con mayor énfasis en el ejercicio de fuerza o con resistencia, no sólo indicar ejercicios cardiovasculares o de equilibrio y flexibilidad que también necesitan los adultos mayores.

El protocolizar una atención geriátrica integral es una tarea multidisciplinaria que incluye la valoración de trabajo social, nutricional, odontológica y psicológica; con el acompañamiento de la prescripción de ejercicio físico adaptado a sus necesidades y acondicionamiento físico en el consultorio, grupo comunitario o en su propia casa. Idealmente que el adulto mayor se interesara por conocer y realizar los ejercicios óptimos utilizando recursos audiovisuales, pero sabemos que muchos de los abuelos ya no tienen adecuada visión, no saben usar aparatos tecnológicos, mucho menos ver un video de You tube® con ejercicios según su edad. otros tienen limitaciones auditivas, etc.

Un período de 12 semanas de prescripción y ejercicio físico en los adultos mayores le ayuda a la recuperación de la masa muscular, fuerza de la pantorrilla, mayor o mejor funcionalidad, mejoría en la caminata y control del equilibrio. La voluntad de la persona y el apoyo o incentivo familiar son los más importantes. A pesar de que no supieran leer se deben considerar su poca escolaridad y explicarles de forma dinámica la importancia del ejercicio de fuerza y la adecuada nutrición, por las 12 semanas y luego de ello.

La desigualdad y discriminación social, aunado al proceso normal del envejecimiento, son llamadas Gerontología social. la cual tiene como objetivo la inserción del adulto mayor en la sociedad. Ahora podemos y debemos hablar de la temporalidad pre y post COVID, pues quedan secuelas del confinamiento, no se ha liberado la sociedad y cultura como previo a la pandemia mencionada; es bien sabido que algunas familias han llegado al extremo de sobreproteger a los adultos mayores, de encerrarlos en sus casas o hasta tratarlos más, pues es un grupo de seres vulnerables, frágiles, sedentarios o inactivos físicamente, jubilados o desempleados por la edad, que los lleva a una pérdida de la rutina, de los roles en el hogar y en el trabajo.

La sarcopenia va de la mano con la fragilidad, y en la evaluación de los adultos mayores se debe realizar la escala o índice de fragilidad, considerar además enfermedades recientes como infarto agudo de miocardio. diabetes mellitus que los deprime y consume, incluso que no les permite realizar las actividades de la vida diaria. Como vimos antes, existe mucho analfabetismo en el grupo estudiado y tradicionalmente no se les inculcó desde niños y adolescentes, la realización de ejercicios físicos beneficiosos para la salud. Interfiere mucho la disponibilidad para hacer ejercicio físico, muchos pacientes tienen grado de dependencia o miedo a pedir ayuda, incluso no dicen que se sienten mal.

El objetivo final de los cuidados que pretendemos indicar es mejorar la calidad de vida, limitar el encierro con las normas de salud ahora universalizadas, ajustado a sus limitaciones, readecuar los ambientes donde permanecen los adultos mayores, adaptado a sus necesidades; cuidar el uso de escaleras, o gradas, trabajo doméstico, para que nunca lleguen a tener una caída que lo lleve a la discapacidad, depresión, neumonías y la muerte.

En lo cultural, la poca o nula escolaridad conduce a una atrofia en el desarrollo de la intelectualidad, no solo del individuo, sino de la comunidad, y por qué no decirlo, de una nación, se inhibe el desarrollo académico, y se cercena el acceso a la bibliografía científica mundial. Nuestra meta como académicos guatemaltecos es dar a conocer la importancia de alfabetizar a personas adultas que no tuvieron la oportunidad de acudir a un establecimiento educativo.

Algunas veces las personas tienen la oportunidad de continuar con carreras por madurez, planes de fin de semana, educación nocturna para jóvenes y adultos trabajadores para que lleguen a tener una vejez digna. Inclusive se habla de alfabetización universitaria que es reaprender aspectos de la vida y conocimiento para encaminarse a lo mejor y más acertado modo de vivir (Díaz-Argueta, 1999).

La accesibilidad de las instalaciones, los bienes y los servicios de salud abarcan cuatro subdimensiones: la no discriminación, la accesibilidad física, la accesibilidad económica (o la asequibilidad) y la accesibilidad de la información. Todas son particularmente pertinentes para las personas mayores, que a veces padecen el racionamiento de servicios por motivos de edad, algunas limitaciones físicas que hacen particularmente difícil el acceso, la inseguridad financiera debido a su edad y ciertos obstáculos para la información que van desde el analfabetismo hasta la imposibilidad de usar materiales en la web, una modalidad con la que tal vez no estén familiarizadas o a la que no tengan acceso (Organización Mundial de la Salud, 2015).

El recurso asistencial público, privado y del seguro social deberían tener una organización y protocolización de la atención a los adultos mayores, imitar el sistema de salud de Costa Rica y Panamá sería un gran avance para nuestros países centroamericanos, la accesibilidad a medicamentos con buena calidad, bajo o escaso costo viene a ser un determinante de la calidad de vida que, a pesar de tener enfermedades crónicas, están saludables. Que cada persona tenga un apego al tratamiento, cumpla sus citas a centros asistenciales y que sus cuidadores o familias les apoyen armónicamente sin llegar a ser dependientes de los cuidadores. Siempre tomando en cuenta el nivel educativo y la comprensión de la enfermedad padecida.

Entre las personas mayores que se encuentran muy bien, y además son jóvenes, con tan sólo una situación de comorbilidad puede llegar a sufrir alguna dependencia. Entre las que se encuentran bien, pero son mayores, la situación que se traduce en un riesgo más marcado es el analfabetismo (Lesende, 2004).

En Guatemala existe el problema del analfabetismo, siendo marcado en la población adulta mayor y que se manifiesta en que no tengan educación adecuada y con ello insuficiente preparación para asegurar su etapa de longevidad, así como un cambio cultural para desarraigar mitos y prejuicios de la vejez, lo que conducirá a una integración de la vejez a la vida activa en la comunidad (Blanco Herrera, 2007, pág. 12).

El Estado debe multiplicar sus esfuerzos, no sólo para erradicar el analfabetismo, sino para hacer que la población alcance cada vez mayores niveles educativos para el caso específico de la mejora de la salud. La coordinación intersectorial e interinstitucional entre el Ministerio de Salud y el Ministerio de Educación requiere hacerse sistemática, sostenida y ampliamente difundida para llegar hasta lugares remotos y ser accesible para todos (Lip & Rocabado, 2021).

Desde el punto de vista nutricional, lo más importante para los adultos mayores es el adecuado consumo de proteínas, en pro del mantenimiento o recuperación de la masa muscular, el grado de sarcopenia y la calidad de vida de los adultos mayores está estadísticamente comprobada, pero la población en general no conoce los beneficios del consumo proteínico óptimo. Siempre adaptar la alimentación según el contexto personal y comorbilidades de cada paciente, tanto en el hogar como en instituciones permanentes u hospitalarias para los adultos mayores.

La valoración nutricional geriátrica debe ser con periodicidad, evaluando factores externos, sedentarismo y comorbilidades que interfieran en la absorción y utilización de las proteínas.

“La calidad de vida, es su alimentación con buen trato hacia ellos, porque pueden tener buena comida, pero si les tiran el plato, ese abuelito no va a comer. Debe sentirse bien, en compañía, sentirse queridos y útiles, que ya no los vean como un desecho”.

(Herrera-Ponce y otros, 2021)

Condiciones sociales como la soledad, el duelo, la separación, la violencia y la pobreza, incurren en trastornos afectivos como la depresión, desinterés y apatía, que puede llegar a agravar la situación por la anorexia que conlleva en un círculo vicioso de deterioro de sentimientos, angustia, tristeza y desinterés de vivir plenamente, a la fragilidad. como el estado nutricional. Así. cuando la desnutrición se presenta, el problema puede agravarse puesto que el anciano está en riesgo de infecciones de repetición o úlceras de presión u otros problemas que provocan una nueva liberación de citosinas y la cronicidad de la respuesta inflamatoria (Ávila-Funes y otros, 2008).

Dentro de las entidades que han impulsado acciones para la atención del adulto mayor, están el Sistema Nacional de Salud, la Universidad de San Carlos de Guatemala, la Municipalidad de Guatemala, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y algunas organizaciones no gubernamentales, entre otras. Todas según sus recursos han implementado programas específicos e impartido charlas de orientación nutricional sobre los principales problemas que enfrentan los adultos mayores: desnutrición, obesidad, diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares, aunque no todas se hacen efectivas cuando se enfrentan a la realidad porque no todas las personas adultas mayores pueden implementarlas por no contar con los ingresos necesarios para cubrir sus necesidades básicas (García S. Z., 2009).

No sólo el acceso a la alimentación es el problema, orgánicamente con la edad se pierde el gusto, papilas gustativas, la salud bucodental está deteriorada en la mayoría de los adultos mayores, el uso inapropiado o la falta de prótesis dentales es un reto para mantener o procurar un adecuado estado nutricional. En la evaluación geriátrica integral los aspectos estomatológicos como caries, problema periodontal. movilidad dentaria o pérdida de dentadura son parte del listado (Penny Montenegro & Melgar Cuellar, 2012; Gualpa Díaz & Tapia Espinoza, 2016). Así como en la Enfermedad de Parkinson debe observarse la dentadura ya que se deteriora más que cualquier persona porque aprietan mucho los dientes y se caen con más rapidez las piezas dentales, se debe realizar la interconsulta con el odontólogo para mejorar su dentadura y su ingesta alimentaria (Flores Solís y otros, 2017).

La Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente (SOSEP), por Acuerdo Interno 22-2017, creó el Programa Nacional del Adulto Mayor “Mis Años Dorados”, el cual estaba diseñado para contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas mayores de 60 años a nivel nacional, esto a través de sus 86 centros de atención diurna y dos centros de atención permanente a nivel nacional, el programa aportaba al desarrollo integral, facilitando alimentación que consistía en refacción por la mañana, almuerzo y refacción por la tarde, adicional a ello se realizan diversas actividades que promovían el cierre de brecha generacional, por medio de convivencias entre niños, jóvenes y voluntarios.

La experiencia profesional en el cuidado del adulto mayor de las profesionales de psicología que trabajaron en las sedes del programa Mis Años Dorados (MAD) de la SOSEP, en Sacatepéquez hasta junio de 2020, que por razones de Gobierno y pandemia COVID fueron prácticamente cerrados, aunque los edificios y algunos aspectos como repartir víveres sigan a cargo de las municipalidades, los beneficios del programa MAD ya no están realizándose.

De las profesionales entrevistadas opinan que aprendieron mucho, de la gestión institucional y municipal para la atención de los adultos mayores, conocieron ancianos líderes comunitarios con gran conocimiento, a pesar de su poca escolaridad, aprendieron a trabajar en equipo para cumplir objetivos del programa MAD.

Los adultos mayores que asistían a centros MAD eran socioeconómicamente de áreas de pobreza y pobreza extrema, algunos vivían solos y la falta de convivencia familiar era un detonante para casos de depresión; pero también si se les discriminaba en casas donde vivían con familiares también causaba otros tipos de aislamiento. El nivel educativo regularmente era escaso. mencionan las entrevistadas. que lo más tenían 4°. o 5°. grado de primaria, por situaciones de discriminación de género. Pero el programa les daba terapias ocupacionales, recreación, oportunidad de relaciones interpersonales con personas contemporáneas y con los mismos intereses.

Los ejes terapéuticos que abarcaban además de la terapia ocupacional eran el eje lúdico, motivacional, manualidades y orientación en el cuidado de su salud en pro de su calidad de

vida. A pesar de la poca habilidad manual por la edad, poca visión y audición en algunos adultos mayores, se les daba material de costura, o para la elaboración de manualidades de acuerdo con su capacidad y su comodidad, poco a poco la participación era mejor, hasta que la pandemia limitó los beneficios del programa. No fue lo mismo llevarles víveres a sus casas y verlos a una distancia de dos metros, faltaba el abrazo, el afecto. Cuentan las profesionales que en los centros MAD había siempre muchos abrazos, mucho cariño y personal del centro y adultos mayores llegaban a ser una familia.

“Calidad de vida en los adultos mayores sería como el contar con familia que los apoye, se nota el cambio de ánimo si no tienen compañía, se ponen negativos y deprimidos. La música de marimba era parte del programa y era muy bonito”

(Quiñones. F. 2021)

Tanto las Psicólogas de los programas mencionados y los trabajadores sociales abordados mencionan que la cultura religiosa es muy importante en los adultos mayores. La formación en el hogar prevalece y es parte de su modo de vida. Se observa más el catolicismo, otras religiones menos, pero el temor a Dios y los valores son socialmente lo que más importa.

La espiritualidad puede entenderse como un conjunto de sentimientos, creencias y acciones que suponen una búsqueda trascendente, sagrada o divina. En tanto representaciones acerca de un poder final, contribuyen a dar un sentido y propósito en la vida, y orientan la conducta de las personas, sus relaciones interpersonales y su forma de sentir y de pensar, tanto a la realidad como a sí mismos (Aponte-Daza, 2015; Sanabria-Hernández, 2016).

Las destrezas sociales de los adultos mayores les hace ser independientes y tener hasta un grado de sobrevivencia en las condiciones que vivan, en casas. en asilos y por qué no decirlo hasta en la calle. Los indigentes tienen una historia, un motivo por el cual perdieron posesiones económicas y contacto con familiares o amigos, tal vez intervienen alteraciones neurológicas o psiquiátricas.

Las personas adultas mayores que viven en la calle se enfrentan a muchos retos, principalmente la alimentación, la soledad y la estigmatización y hasta el maltrato

psicológico o físico por desconocidos. Faltaría realizar un estudio específico de la calidad de vida de personas que viven en la calle, donde los factores económicos, cultural y social van de la mano. La migración y la violencia puede llevarlos a enfermedades o problemas mentales que los aísla.

La tercera edad debería considerarse la mejor época para vivir, la más digna y esperada. pero no es así. El miedo a llegar a la vejez no es ajeno a todos, el edadismo. La invisibilidad de los adultos mayores donde, en lugar de hablarle a ellos mismos, se le habla al acompañante. Los pacientes esperan que se les resuelvan sus problemas, pero usamos un intermediario para entenderlos, se han perdido los valores.

“Yo diría que primero que todo tenemos que hacer una campaña para el simple hecho de que uno se está haciendo viejo no significa que ya no tiene vida, antes a nuestros ancianos se les ponían un pedestal solamente por el hecho de que ellos nos contaban historias tan lindas, se recuerda? Y qué el simple hecho de que por ejemplo es la cultura guatemalteca se le niega al empleo una persona que es mayor de 35 40 años eso implica que verdad es la edad donde más estable debe estar una persona, la edad donde es más responsables una persona porque ya debe de haber cumplido con sus con sus metas educativas. formativas y laborales”.

(Mynor Estrada. 2021)

La atención integral del adulto mayor debe procurar que se integre a grupos donde se motiven, que participen en charlas de educación en salud, de actividades recreativas, polideportivas, idealmente con ejercicio de resistencia y de actividades de convivencia. No dejarlos en una sala de espera de un consultorio por horas. Su atención debe ser definitivamente multidisciplinaria, para lo cual deberían formarse protocolos de abordaje en las instituciones de consultas externas y centros de cuidado de personas de la tercera edad.

Graficar categorías cualitativas no es fácil y por ello se les asignaron valores a los aspectos mencionados por profesionales entrevistados en la fase final de la investigación, dichos aspectos se tomaron como puntos a mencionar en los rubros de salud, realización personal,

entorno social-comunitario y derechos o leyes. Los geriatras, definitivamente acorde a su formación, mencionaron aspectos relacionados a la salud, un poco de realización personal a derechos y leyes, similar a lo expresado por las nutricionistas que se enfocaron en el diagnóstico, suplementación y complementos alimentarios. vinculando el entorno social y comunitario con la alimentación.

Las licenciadas en psicología, por su lado, se enfocaron más en aspectos de realización de persona y derechos y leyes, y con gran importancia a lo aportado por los licenciados en trabajo social, que dan realce al entorno social-comunitario y de la misma manera a los derechos y leyes, sin mencionar tanto la salud y muy poco de realización personal como se observa en la figura 25 (página 201).

La investigación realizada fue organizada en una base de datos, según las escalas de medición y clasificación, muestra inicial de 53 adultos mayores. De los datos obtenidos se conversó con doce profesionales con experiencia en su atención, se considera que los aportes presentados poseen validez interna, y le confieren a la investigación la capacidad de reproducir los resultados en poblaciones similares, dentro o fuera de Guatemala, validez externa. Las limitantes de la investigación, principalmente, fue el confinamiento y cierre de consultas externas y centros de atención a adultos mayores por la pandemia COVID -19, lo que implicó cambios metodológicos en la recolección de los datos, como realizar las entrevistas de la etapa tres de la investigación.

Una limitación que debe convertirse en una futura demanda de investigación es su aplicación en distintas regiones del país, ya que la muestra es exclusivamente de una ciudad, por lo que es necesario investigar su comportamiento con muestras nacionales, siendo esta una primera aproximación.

La relevancia de este primer acercamiento tiene relación con la utilización de un cuestionario más breve, pese a que implica la pérdida de información detallada por dominios, puede constituirse en una importante herramienta para mediciones en la práctica clínica cotidiana, al evaluar resultados de tratamientos, la evaluación de un paciente o simplemente para medir

su estado de salud percibida, sino también como una medida de tamizaje en salud para mediciones a nivel poblacional.

Se sugieren nuevos estudios con adultos mayores, que permitan conversar con ellos por un tiempo considerable para conocer sus historias de vida, sus sentimientos, sus aportes a la sociedad que los ha marginado y desvalorizado. Descodificar la vida cotidiana, dejar por un momento la tecnología, dejar de ver pantallas de computadores o teléfonos celulares para abrazar a nuestros adultos mayores que en silencio esperan por nuestra atención.

Consideraciones finales

En este capítulo se presenta la información generada a partir del procesamiento de los datos recolectados en la investigación. Se muestra la prevalencia global de sarcopenia y por sexo, grupos o décadas. También se describen los determinantes de la calidad de vida relacionados a la salud. Se muestra una caracterización cuantitativa de los grados de sarcopenia, actitudes ante el ejercicio de fuerza; percepciones respecto a su ambiente de vivienda, si se sienten útiles en dónde habitan, si se sienten una carga familiar y si se sienten felices. Éstos tres últimos aspectos no incluidos en la prueba de calidad de vida SarQoI® que incluye los dominios de salud física y mental, locomoción, composición corporal, funcionabilidad, actividades de la vida diaria, actividades de ocio y los miedos.

La revisión bibliográfica y la consulta a expertos complementaron la información obtenida por los métodos y técnicas cuantitativos y cualitativos analizados de manera integral y mediante la inducción y deducción. Sus aportes textuales más importantes están plasmados en el anexo ocho, por tipo de profesional y en un orden no jerárquico sino de conocimiento. primero el abordaje gerontológico y geriátrico como aspecto biomédico, luego el enfoque nutricional, institucional y comunitario.

Para luego abordar aspectos sociales desde la perspectiva de psicología en la experiencia de más de cuatro años en la atención a adultos mayores en centros con un programa del gobierno, y es allí donde el aspecto social viene a resaltar los puntos a recapitular en guías futuras de atención a adultos mayores, el aporte de trabajadores sociales con poca o mucha experiencia

nos abren los ojos, nos hacen poder listar los determinantes de la calidad de vida relacionados a la salud en adultos mayores, la convivencia familiar y afectiva, la no soledad, la buena alimentación, el contacto con la comunidad, las creencias y espiritualidad hacen que la vejez sea armónica y seamos longevos.

4.1 Conclusiones

1. Los determinantes individuales y sociales que definen la calidad de vida relacionada con la salud en adultos mayores con sarcopenia son:
 - a) Individuales: la salud física, mental y emocional; la disponibilidad a servicios básicos, servicios de atención en salud, sin dolor, ni terapias de restitución; con medicación y alimentación accesible a sus recursos, para un adecuado estado nutricional y así retrasar la fragilidad y la sarcopenia. Además, la realización personal, interviene el grado de escolaridad, capacidad de realizar actividades de la vida diaria de manera independiente, la realización de metas, autorrealización exitosa y competencias personales.
 - b) Sociales: el entorno familiar y comunitario, donde interviene el apoyo de los familiares, la actividad laboral; sentirse útil, no sentirse una carga familiar y sentirse feliz, son elementales. Así como tener posibilidad económica mínima para acceder a suministros, fármacos y alimentos; participación comunitaria y los derechos y leyes que se refiere a programas de adultos mayores, asistencia legal y previsión social, servicio social, seguro social, cuidados paliativos y auxilio póstumo.

2. La prevalencia de sarcopenia en adultos mayores incluidos en el estudio es de 62,26 %, prevalencia global; siendo mayor en mujeres (69,44 %) que en hombres (44,44 %), cifras que corresponden a las prevalencias por sexo. Existe relación entre la CVRS y la presencia de sarcopenia en adultos mayores. Según la prueba SarQol® los dominios más afectados son las actividades de la vida diaria (D5), con un promedio de 56,80 puntos; los menos afectados son las actividades del ocio (D6) con 70,43 y los miedos (D7) con 100 puntos todos.

3. Luego de la discusión con profesionales con experiencia en la atención de adultos mayores, los elementos que deben sugerirse en las guías guatemaltecas de atención Geronto-Geriátrica integral son: a) Atención geriátrica integral multidisciplinaria, charlas motivacionales con participación voluntaria, dinámica y comunicativa.

- b) Centros comunitarios de adultos mayores tipo “Mis Años Dorados” (SOSEP) Guatemala y c) Reforma de la Ley de protección al adulto mayor. Cualquier momento es oportuno, para fomentar estilos de vida saludables y prácticas beneficiosas para los individuos, así como la conciencia en los profesionales de la salud, y a la sociedad en general, de que la vejez no implica pasividad, ni falta de participación, ya que pueden demostrar interés de participar en distintas actividades integradoras en el núcleo familiar o en el ámbito laboral.
4. El proyecto de educación en salud se diseñó para mejorar la calidad de vida relacionada con la salud de adultos mayores con o sin sarcopenia, se le dio el nombre de: “Re-acondicionamiento para adultos mayores en la longevidad”, el cual contiene instrucciones para la realización de ejercicios físicos para adultos mayores con actividad normal, o con actividad reducida.

4.2 Recomendaciones

1. A la Universidad de San Carlos de Guatemala, proponer en sus líneas de investigación de pre y postgrado, estudios longitudinales, enfocando síndromes geriátricos, calidad de vida y envejecimiento en distintas municipios de la República de Guatemala, principalmente en las comunidades de la Antigua Guatemala y Chimaltenango; sector público y privado, promoviendo los estilos de vida saludable, tamizaje y control de enfermedades crónicas, con la participación de profesionales de diversa índole (transdisciplinariedad).
2. A los distintos Profesionales, integrar conocimientos para Médicos (generales, internistas, geriatras, fisiatras y ortopedistas), paramédicos (personal de enfermería, trabajadores sociales, nutricionistas, fisioterapeutas y psicólogos); así como economistas, políticos, educadores, sociólogos y ambientalistas. Con el fin de crear protocolos de atención Geronto-Geriátrica integral, tratamiento razonado, abordaje de discapacidades y rehabilitación oportuna.
3. A los tomadores de decisiones, mantener la visión con respecto a los adultos mayores y a la población en general, diseñar estrategias a corto y largo plazo. Crear la estrategia de la atención estratégica de los adultos mayores, que permanezca con cada cambio de gobierno. Promover grupos de ejercitación física para convivencia grupal y mejorar su funcionabilidad muscular, equilibrio, flexibilidad y retrasar u oponer la sarcopenia.
4. A la población, modificar los estilos de vida, con la práctica regular de aeróbicos y ejercicios de fuerza, en la comodidad de su hogar, en el tiempo disponible para procurar una rutina apropiada ideal, por lo menos tres veces a la semana; utilizar el programa de “Re-acondicionamiento físico para adultos en la longevidad” (RAFAEL) con las sugerencias de número de repeticiones y realización de los ejercicios indicados.

4.3 Propuesta



Programa de “Re-acondicionameio físico para adultos en la longevidad” (RAFAEL).

Estrategia del programa RAFAEL

Los alcances metodológicos se basan en un punto de partida para una programación estratégica centrada en el acondicionamiento físico de adultos mayores, individualizando sus situaciones de salud, contexto familiar, actitud ante el ejercicio de fuerza, estadio de sarcopenia, comorbilidades y acceso a los servicios de salud. Existen leyes de protección del adulto mayor, artículos constitucionales de la República de Guatemala que respaldan la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, no sólo para los adultos mayores, sino para todos los grupos poblacionales, ya que la salud se determina de la calidad de vida que se forje desde la infancia, adolescencia y adultez.

Las acciones por desarrollar para presentar la propuesta del programa RAFAEL a centros de atención de adultos mayores, son básicamente tres:

- a) La redacción y revisión de la propuesta del programa RAFAEL con la opinión de médicos fisiatras, geriatras y ortopedistas; técnicos o licenciados en fisioterapia, psicología, trabajado social y nutrición. Con el apoyo de personal administrativo, financiero y de diseño gráfico.

- b) Acoplamiento de la propuesta a normas ministeriales, programas de atención a adultos mayores, gubernamentales y privadas, basado en la experiencia del programa “Mis Años Dorados” (MAD) y sus resultados en la motivación a adultos mayores por desarrollar motricidad fina, terapia lúdica, ejercicios físicos adecuados a su edad y compartir tiempo con otros adultos mayores contemporáneos.

- c) Evaluación de los beneficiados y del personal que colabora con el programa para diseñar cambios o mejoras estratégicas y fundamentar tras una prueba piloto el programa RAFAEL definitivo en la comunicación en salud a todos los sectores con atención a tan selecto grupo de personas en la tercera edad.

Para una programación estratégica y eficiente de nuestra propuesta se necesita la implementación voluntaria de cambios en la actividad física de los adultos mayores, en por lo menos de ocho a doce semanas consecutivas, para evaluar cambios o resultados; cada persona individualizada a su situación de salud y contexto de vivienda y social. Luego de una prueba piloto o exploración de campo se debe evaluar su impacto social, y en base a ello, proponer cambios de la propuesta para diseñar.

Se hacen necesarios el predominio de los aspectos operativos de la planificación al diseñar el programa RAFAEL, un proyecto dirigido a adultos mayores, con expectativa de cambios a corto plazo, evaluación estratégica y reformulación de mejoras. Considerar las metas o enfoques para el mantenimiento de la propuesta como un programa, a pesar de cambios de gobiernos en la República de Guatemala, autoridades ministeriales y líderes comunitarios, con énfasis en “los aspectos sociales”, como bien dice Arlette Pichardo Muñoz en su libro: “Planificación y promoción social” publicado en 1997.

Es urgente y necesaria una propuesta de acción de salud pública integral sobre el envejecimiento, aunque falta mucho por aprender de los contextos culturales y políticas de cada región.

La respuesta de la sociedad al envejecimiento de la población requiere transformar los sistemas de salud para pasar de los modelos curativos centrados en las enfermedades a una atención integrada y centrada en los adultos mayores, partiendo incluso de nada, crear programas integrales de cuidados a largo plazo; lo cual necesitará de una respuesta coordinada entre muchos otros sectores y distintos niveles de gobierno.

Las limitaciones de la promoción de la salud en los adultos mayores son básicamente la discriminación que se les ha dado y la desvalorización a sí mismos, algunas veces. Para lograr mejorar la atención a dicho grupo poblacional, hace falta un cambio fundamental de nuestra concepción del envejecimiento a fin de tener en cuenta la diversidad de las poblaciones de edad y combatir los problemas que a menudo afectan al envejecimiento. Por lo tanto, se deberán incorporar mejores formas de medir, de mantener la salud y la funcionalidad de los adultos mayores, sabiendo que todo necesita recursos, que son una buena inversión en el futuro de la sociedad.

- Propósito: Proponer un programa de reacondicionamiento físico diseñado para adultos mayores con o sin limitación física, para mejorar su calidad de vida.
- Objetivos estratégicos de la propuesta
 1. Identificar los elementos necesarios para el reacondicionamiento físico de los adultos mayores con o sin limitación física.
 2. Explorar las posibilidades, comorbilidades y limitaciones de los adultos mayores para desarrollar el programa.
 3. Conocer el contexto familiar, económico y habitacional para prescripción de ejercicios de fuerza con supervisión periódica.
 4. Identificar aspectos culturales, de costumbre, de la vida cotidiana de los adultos mayores y sus cuidadores, familiares y convivientes para ser motivados para la realización de los ejercicios.

5. Crear un hábito en la realización de los ejercicios sugeridos, según las repeticiones sugeridas, por semana o por mes. El aumento de número de repeticiones debe ser con precaución, para no llegar a la fatiga o lesiones por sobreuso.

- Requisitos previos

1. Prescripción del ejercicio de fuerza y aeróbico por el médico o colaborador de la salud, según la historia clínica de la persona o paciente. Con las debidas sugerencias para antes, durante y después de la realización de los ejercicios físicos sugeridos. Tiempo óptimo de aflojar o calentamiento de las articulaciones, uso de ropa cómoda y un ambiente ventilado y propicio.
2. Hacer ejercicios en casa, idealmente en compañía o acompañamiento de otra persona adulta o joven, los ejercicios de fortalecimiento para la parte inferior del cuerpo también mejorarán su equilibrio, pero si existiera pérdida del equilibrio mientras realiza los ejercicios o movimientos, lo ideal es que tenga un acompañante que lo asista o evite una contusión o golpe. Se sugiere realizar los ejercicios cinco días de la semana, dos de descanso, 30 a 45 minutos de actividad física.
3. Además, también por lo menos 15 minutos de actividad cardiovascular diaria para personas sin limitación del movimiento (caminar, trotar o bicicleta normal o estacionaria), aparte de realizar los ejercicios sugeridos. Y para personas con limitación física, tan solo caminar es bueno, con ayuda de andadores o bastones, si no deambulan pueden realizar ejercicios pasivos en la cama o silla de ruedas, de forma voluntaria o con ayuda de cuidadores, familia o personal de apoyo. Y si el paciente está postrado en cama, se debe diseñar un programa de ejercicios para movilizar todas las articulaciones con ejercicios pasivos, venciendo la gravedad, progresando el número de repeticiones también paulatina y progresivamente.

- Sugerencias para instruir a los adultos mayores a realizar el programa

1. Dependiendo la condición física de la persona, uso o no de apoyo para caminar, uso de silla de ruedas, se sugiere iniciar usando pesas de 1 o 2 libras, comerciales o elaboradas en casa, o hacer los ejercicios indicados en los bloques 1 y/o 2 sin pesas. Es necesario indicar que el cuerpo de todo ser humano necesita acostumbrarse a hacer ejercicios de fortalecimiento, ir progresivamente en el acondicionamiento, a manera de crear un ambiente propicio o condición muscular, respiratoria y mental para realizar las actividades que se requieran.
2. No contener la respiración durante los ejercicios de fortalecimiento, algunas veces es necesario aprender a respirar, inhalar por la nariz y exhalar por la nariz o por la boca. Contener la respiración cuando está haciendo esfuerzo puede causar cambios en la presión sanguínea. Fuera del tiempo de realización de ejercicios, las personas pueden practicar la respiración estando en reposo, para crear el hábito, crear un patrón de respiración y medir o contar sus respiraciones por un tiempo determinado.
3. Para prevenir lesiones musculares o articulares, se sugiere no realizar movimientos bruscos con las pesas, ni al levantarse de las sillas. Tampoco se deben realizar ejercicios si el paciente presenta mareos o dolor de cabeza. Es mejor realizar movimientos suaves y continuos, las bandas de resistencia y las pesas deben usarse con moderación y acondicionamiento; se sugiere, poco a poco irse habituando a la tensión y a su uso adecuado.
4. Los dolores musculares son normales, uno o dos días después de realizar los ejercicios de movimientos al pararse y sentarse de la silla, uso de pesas para brazos o piernas, para los cuales no se necesita medicación farmacológica; si el dolor persiste, al tercer día, hay que consultar.

- Resultados esperados

1. La meta de la propuesta es mejorar la calidad de vida de los adultos mayores, sea cual sea su actitud ante el ejercicio de fuerza y los recursos materiales y humanos con que cuenta.

2. Si el paciente tiene una enfermedad temporal, una intervención quirúrgica o un viaje al extranjero, migración por trabajo, o algo similar, debe reiniciar los ejercicios desde lo más sencillo, 10 repeticiones por ejercicio, por extremidad sin forzarse, puede progresar tal vez más rápido, pero debe entonces de reacondicionar su actividad física.
3. Implementar el programa RAFAEL en centros de atención geriátrica, grupos de jubilados, comunidades, grupos comunales, grupos parroquiales de adultos jóvenes o adultos mayores, programas de asilo para adultos mayores, casas de retiro, salas de hospitales públicos o privados para pacientes con o sin limitación de movimiento.
4. A futuro, distribuir los folletos diseñados (que más adelante se presentan) y divulgar la propuesta a personas que puedan realizarlo o compartirlo. De la misma manera poder diseñar una aplicación digital para ser usada muy, pero muy fácilmente por personas adultas mayores conociendo su poca habilidad para uso de dispositivos tecnológicos, visión y audición disminuidas.

Figura 32.

Logo propuesto del programa RAFAEL



Nota. Tomado de la página Abre tu salas de luz. <https://abretusalasdeluz.com/arcangel-rafael/>

- Lema del programa RAFAEL

El lema del programa RAFAEL se relaciona con el condicionamiento de múltiples factores personales y con la determinación de que se realice no solo de manera individual, sino también de manera comunitaria y regional; tanto los adultos mayores o sus cuidadores, cónyuges y familiares de todas las edades.

“Con mejor calidad de vida se determina la salud”

- Folleto del programa RAFAEL
- ✓ **Versión impresa:** Se diseñó un folleto de cuatro páginas, para ser impreso en una hoja de opalina color crema, tamaño carta, con tres posibles configuraciones de impresión:
 1. Configuración de manera horizontal, hoja tamaño carta, para ser doblada a la mitad a lo ancho para poderse leer a la manera de una revista pequeña o folleto. Se debe tomar en cuenta que ambas caras de la hoja concuerden para que al doblar la hoja el contenido no quede al revés.
 2. Configuración de manera vertical, las hojas tamaño carta, para imprimirse de la forma normal o convencional, y al tener las cuatro páginas impresas engrapar.
 3. Configuración de manera vertical, las hojas tamaño doble carta, para imprimir página por página en una impresora normal o de dos en dos las páginas en una impresora industrial (de planos arquitectónicos). Tener cuidado que las páginas queden para conformar luego una especie de revista de cuatro páginas.
- ✓ **Versión digital**
 1. A partir de un documento PDF (*Portable Document Format*) con las cuatro páginas de programa RAFAEL, se procede a compartir el documento no dinámico, para visualizarse en dispositivo móvil o computadora.
 2. A partir de un documento PDF con las cuatro páginas del programa RAFAEL, se podrá configurar para visualizar las páginas dobles como si fuera un libro.

A continuación, las cuatro páginas del folleto:



PROGRAMA “RE- ACONDICIONAMIENTO FÍSICO
PARA ADULTOS EN LA LONGEVIDAD” (RAFAEL)



“CON MEJOR CALIDAD DE VIDA SE DETERMINA LA SALUD”

EJERCICIOS PARA EL ADULTO MAYOR
CON O SIN LIMITACIÓN FÍSICA.



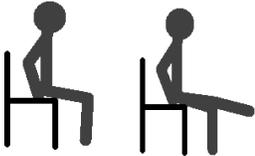
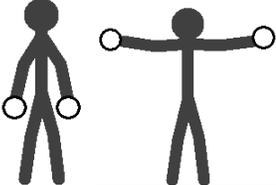
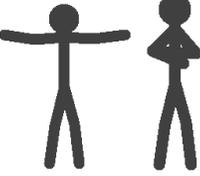
El programa RAFAEL, incluye ejercicios de equilibrio y está diseñado para personas o sin movilidad reducida.

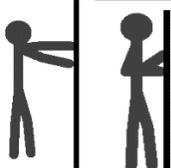
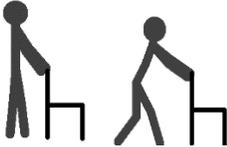
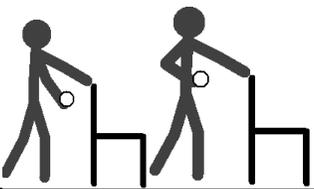
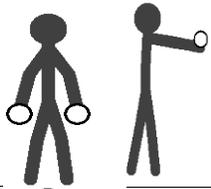
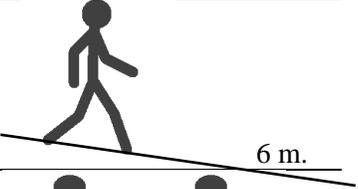
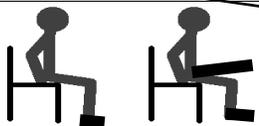
Los ejercicios propuestos, realizados rutinariamente mejorarán sus habilidades de equilibrio y coordinación, fuerza muscular y capacidad flexora. Un mejor desempeño físico facilita un funcionamiento correcto y hará de la vida cotidiana algo más llevadero, a la vez que podrá evitarse situaciones que fácilmente derivan de discapacidad o lesiones como caídas, golpes o fracturas.

La disminución de la visión, de la capacidad de envío de información de los nervios receptores relacionados a la posición (en la panta de los pies) y la función del equilibrio en el oído interno son muy importantes. En la casa no hace falta tener un gimnasio para hacer ejercicio, basta con tener una silla con respaldo firme, sin brazos, idealmente de madera, también se utiliza una toalla pequeña (de manos) para realizar los ejercicios de fuerza con los brazos, o se pueden usar bandas de resistencia elástica como otra opción.

Se recomienda el uso de pesas caseras de una libra, pueden ser compradas, o elaboradas en casa con botellas Pet vacía (de agua pura), las cuales pueden llenarse con arroz, frijol o con arena de río. Se agarran con las manos, para ejercicios de brazos. Para ejercicios de piernas estando sentado en una silla se puede poner sobre el tobillo bolsas plásticas con una libra arroz o frijol de las que venden selladas en tiendas o supermercados.

Se sugiere realizar los ejercicios con ropa cómoda, en un ambiente cómodo, con los anteojos apropiados. Tener en la habitación buena ventilación, tener agua pura en un puchón y una toalla pequeña (facial o de manos) para secarse el sudor. Debe suspender los ejercicios si se fatiga demasiado o tiene alteraciones del equilibrio, por ello se recomienda la compañía de otra persona para realizar los ejercicios juntos o motivación del que lo realiza, o para asistir y ayudar en caso de mareos o fatiga. También se recomienda acompañar los ejercicios de una adecuada alimentación y por lo menos seis horas de sueño reparador cada noche.

BLOQUE No. 1 EJERCICIOS PARA ADULTO MAYOR CON MOVILIDAD MUY REDUCIDA		
No.	Ejercicio	Dibujo
1 ↓	Flexo-extensión de cuádriceps Extender una pierna y volver a la posición inicial, luego cambiar de pierna. (Puede colocar una libra de peso sobre su tobillo).	
2 ↓	Bíceps Sujetar un objeto con cada mano, flexionar y extender el brazo. con el codo en un punto fijo, luego cambiar de brazo.	
3 ↓	Realizar círculos Con cada pierna realizar círculos en el sentido de las agujas del reloj y, al contrario, luego cambiar de pierna.	
4 ↓	Elevaciones laterales Con un objeto en cada mano. brazos extendidos a lo largo del cuerpo, elevar los brazos a la altura de los hombros, cambiar de brazo.	
5 ↓	Estrujar una toalla Con ambas manos estrujar una toalla como si quisiera escurrirla. Primero de mano derecha a izquierda y luego, al contrario. Sentado o de pie.	
6 ↓	Levantarse y sentarse Con el apoyo de los brazos en una silla firme (de madera). levantarse y sentarse de la silla. pies separados. piernas firmes.	
7 ↓	Abrir los brazos y abrazarse Abrir y cerrar los brazos como que abrasándose a sí mismo. Puede tener en cada mano el peso de una o dos libras. Puede hacerlo sentado en una silla o en la cama. También puede flexionar la cadera a los lados, cuando se esté abrazando, o rotar hacia atrás del lado derecho o del izquierdo.	
Repeticiones: Realizar de 8 a 15 repeticiones de cada ejercicio (según sus posibilidades) Realizar 2 o 3 ejercicios del 1 al 7. 2 a 3 veces por semana como mínimo.		

BLOQUE No. 2 EJERCICIOS PARA ADULTO MAYOR CON MOVILIDAD ADECUADA		
No.	Ejercicio	Dibujo
1 ↓	Levantarse y sentarse Con el apoyo de los brazos en una silla firme (de madera), levantarse y sentarse de la silla, pies separados, piernas firmes, los brazos cruzados al levantarse.	
2 ↓	Flexiones en la pared Apoyando ambas manos en la pared, flexionar y extender los brazos, palmas de las manos en la pared, sin despegarlas al extender los brazos.	
3 ↓	Extensión de cadera Agarrándose de una silla, extender la pierna hacia atrás, hacia los lados, después cambiar de pierna. Y con una mano en el respaldo de la silla, usted de lado atrás de la silla, subir las piernas, una a la vez, hacia adelante y hacia atrás. Evitar pisos resbalosos y sillas débiles.	
4 ↓	Remo lateral De pie ligeramente inclinado, apoyando la mano en una silla. agarrar con la otra mano una botella de agua (con arena o con arroz), levantar la mano lo más cerca del cuerpo, levantando el codo y tensando los músculos, respirar adecuadamente.	
5 ↓	Elevaciones de la cadera Acostado en el suelo con ambos pies en el suelo, despegar la cadera del suelo, lo más alto posible. También puede subir una pierna a la vez, formar ángulo de 45 grados. Respirar profundo.	
6 ↓	Elevaciones frontales y laterales Con un objeto en cada mano, brazos extendidos a lo largo del cuerpo, elevar los brazos a la altura de los hombros, cambiar de brazo. Hacia el frente y hacia los lados, tensar los músculos. El peso del objeto debe incrementarse cada mes.	
7 ↓	Caminar en pasillo o corredor, de 4 a seis metros. Poner marcas en el piso, evitar objetos cercanos por golpes. Caminar de ida y vuelta, para aumentar el nivel de coordinación puede ir esquivando objetos grandes sin filo como conos, con cuidado.	
8 ↓	Sentado En una silla firme puede subir y bajar las piernas, puede poner una libra de peso en el tobillo.	
<p>Repeticiones: Alternar bloque 1 y bloque 2 si gusta. Realizar de 10 a 30 repeticiones de cada ejercicio (según sus posibilidades) Realizar 3 o 5 ejercicios del 1 al 7. Mínimo 3 veces por semana, idealmente 5 a 6 veces a la semana.</p>		

Referencias bibliográficas

- Abellán, A. (2002). Longevidad y estado de salud. *En: Envejecer en España: II Asamblea Mundial sobre el envejecimiento*, 27-35. Instituto de Migraciones y Servicios Sociales. <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/imser-so-envespcapitul2-01.pdf>
- Aburto, J. M., Schöley, J., Zhang, L., Kashnitsky, I., Rahal, C., Missov, T. I., . . . Dowd, J. B. (2 de Marzo de 2021). Recent gains in life expectancy reversed by the Covid-19 pandemic. *medRxiv*. <https://doi.org/10.1101/2021.03.02.21252772>
- ACCESA. (2015). *El acceso universal a la salud. Algunos elementos para la discusión*. Serviprensa.
- Acedo Moreno, L. (2014). La teoría de la causalidad aristotélica: una aportación a la biología contemporánea. *Elkasia: revista de filosofía*, 54, 11-26. <http://revistadefilosofia.org/54-01.pdf>
- Acevedo, G., Marínez, D., & Utz, L. (2013). La salud y sus determinantes, la salud pública y la medicina preventiva. En G. Acevedo, *Manual de medicina preventiva y social* (págs. 1-15). <https://caisatech.net/uploads/3210%20medicina%20preventiva.pdf>
- Acosta Benito, M. Á. (2017). Sarcopenia en el anciano. *Lo esencial en...FMC*, 24(6), 334-7. https://coek.info/download/sarcopenia-en-el-anciano_5a262f81d64ab22719cc91d0.html
- Aguilar Idañez, M. J. (2013). *Trabajo Social Concepto y Metodología*. Barcelona, España: Consejo General del Trabajo Social.
- Alcedo Rodríguez, M. Á., Aguado Díaz, A.-L., Arias Martínez, B., González González, M., & Rozada Rodríguez, Cristina. (2008). Escala de calidad de vida (ECV) para personas con discapacidad que envejecen: estudio preliminar. *Intervención Psicosocial*, 17(2), 153-167. <https://scielo.isciii.es/pdf/inter/v17n2/v17n2a05.pdf>
- Amézquita, M., & Hodgson, M. (2014). Estimación de la talla en la evaluación nutricional de niños con parálisis cerebral. *Revista chilena de pediatría*, 85(1), 22-30. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062014000100003>

- Andrejuk, E. (12 de marzo de 2021). *El secreto de vivir 100 años*. Video. Youtube <https://www.youtube.com/watch?v=CSBSmm7QTYQ>
- Ardila, R. (2003). Calidad de vida: una definición integradora. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 35, 161-164. <https://www.redalyc.org/pdf/805/80535203.pdf>
- Ávila-Funes, J. A., Aguilar-Navarro, S., & Melano-Carranza, E. (mayo-junio de 2008). La fragilidad, concepto enigmático y controvertido de la geriatría. La visión biológica. *Gaceta médica de México*, 144(3), 255 - 262. https://www.anmm.org.mx/GMM/2008/n3/63_vol_144_n3.pdf
- Banchi, E. C. (2012). *Calidad de vida en los adultos mayores: validación de escala CASP-19 y sus factores relacionados*. X Congreso Latinoamericano de Sociedades de Estadística Córdoba, Argentina. <http://www.conferencias.unc.edu.ar/index.php/xclatse/clatse2012/paper/viewFile/490/16>
- Baumgartner, R., Koehler, K., Gallagher, D., Romero, L., Heymsfiel, S., Ross, R., Garry, P. J. & Lindeman, R. (1998). Epidemiology of Sarcopenia among the Elderly in New Mexico. *American Journal of Epidemiology*, 147(8), 755-763. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a009520>
- Bayarre, H. D., Pérez Piñero, J. S., Méndez Jiménez, J., Tamargo Barbeito, T. O., Morejón Carralero, A., Garrido Díaz, D., & González de Piñera Marreno, A. (2009). Modelos para el vaticinio de discapacidad física en adultos mayores en el nivel primario de atención. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 25(1), 1-9. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252009000100003
- Beudart, C., Locquet, M., Yves, J., Reginister, L., Delandsheere, J., & Bruyère, O. (2017). Quality of life in sarcopenia measured with the SarQoL[®] : impact of the use of different diagnosis definitions. *Aging Clinical and Experimental Research*, 30, 307–313 (2018) <https://doi.org/10.1007/s40520-017-0866-9>
- Beudart, C., Biver, E., Reginster, J.-Y., Rizzoli, R., Rolland, Y., Bautmans, I., Petermans, J., Guillaín, S., Buckinx, F., Dardene, N. y Bruyère, O. (2017). Validation of the SarQoL, a specific health-related quality of life questionnaire for Sarcopenia. *Journal*

of Cachexia, Sarcopenia and Muscle, 8 (2), 238-244.
<https://doi.org/10.1002/jcsm.12149>

- Berumen, S. A. (2004). Construcción y análisis del índice de calidad de vida en Guatemala. *Estudios Económicos de Desarrollo Internacional*, 4-2.
<https://www.researchgate.net/publication/4801468>
- Blanco Herrera, E. O. (2007). *Desprotección de las personas de la tercera edad por falta de hogares públicos*. [Tesis de Licenciatura Universidad de San Carlos de Guatemala].
<http://biblioteca.oj.gob.gt/digitales/41205.pdf>
- Blanco, M. (Enero-Junio de 2011). Enfoque de curso de vida: orígenes y desarrollo. *Revista Latinamericana de Población*, 5(8), 5-31.
<https://www.redalyc.org/pdf/3238/323827304003.pdf>
- Blázquez, L., Gómez Vela, M., & Orgaz Baz, M. B. (2018). *Factores personales y contextuales que influyen en la calidad de vida de adolescentes con discapacidad*. *Siglo Cero*, 197-8.
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fap&AN=139004769&lang=es&site=ehost-live>
- Borrel, C., & Artazcoz, L. (2008). Las políticas para disminuir las desigualdades en salud. *Gaceta Sanitaria Política de Salud y Salud Pública*, 22(5), 465-73.
<https://doi.org/10.1157/13126929>
- Botero, B., & Pico, M. (Septiembre de 2007). Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adultos mayores de 60 años: una aproximación teórica. *Hacia la promoción de la salud*, 12, 11-24.
<http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v12n1/v12n1a01.pdf>
- Bunge, M. (2012). *Filosofía para los médicos: Crisis y reconstrucción de la filosofía*. Gedisa.
- Burgos Peláez, R. (2006). Enfoque terapéutico global de la sarcopenia. *Nutrición hospitalaria*, 21(Supp.3),51-60.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-161120060006000008

- Cabrera-León, A., Daponte Codina, A., Mateo, I., Arroyo- Borrel, E., Bartol X. Bravo M. J., Domínguez-Berjón, M. F., Renart, G., Alvarez-Dardet, C., Marí-Dell’Olmo, Marc., Bolívar Muñoz, J., Saenz, M., Escribà-Agüir, V., Palencia, Laia., López, M.J., Saurina, C., Puig, V., Martín, Unai., Gotsens, M., Borrel, C., . . . Mariola, B. (2017). Indicadores contextuales para evaluar los determinantes sociales de la salud y la crisis económica española. *Gaceta Sanitaria*, 31(3), 194-2003. <https://doi.org/2016.06.0>
- Camou, M. M., Maurigares, & Silvana. (2002). La calidad de vida bajo la lupa: 100 años de evolución de los principales indicadores. En: *Programa de Historia Económica* (pág. 19). FCS. <http://cdn.fee.tche.br/jornadas/2/H7-01.pdf>
- Cardona, D., & Agudelo, H. B. (2005). Construcción cultural del concepto calidad de vida. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 23, 79-90. <http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v23n1/v23n1a08.pdf>
- Casado, V. (2012). *Tratado de medicina familiar y comunitaria Volumen II* (7 ed. Vol. II). Médica Panamericana. <https://www.medicapanamericana.com/es/libro/tratado-de-medicina-de-familia-y-comunitaria-2-tomos-version-digital>
- Casals, C., Suárez-Cadena, E., Estébanez Carvajal, F. M., Aguilar trujillo, M. P., Jiménez Arcos, M. M., & Vásquez Sánchez, M. Á. (2009). Relación entre calidad de vida, actividad física, alimentación y control glucémico con la sarcopenia de adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2. *Relación entre calidad de vida, actividad física, alimentación y control glucémico con la sarcopenia de adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2*, 34(5), 216-228. <https://doi.org/10.1002/9780470456309.ch20>
- Castañeda-Cerezo, S. (2015). Envejecimiento poblacional en Guatemala y repercusiones de la globalización en la vejez. *Revista Medicina Interna*, 19(01-2015). <http://fi-admin.bvsalud.org/document/view/4p4h7>
- Castellanos, P. L. (1990). Sobre el concepto de salud enfermedad. Descripción explicación de la situación de salud. *Boletín epidemiológico*, 10(4), 12. <https://www.studocu.com/es-ar/document/universidad-nacional-del-chaco-austral/medicina-interna-y-campos-clinicos-i/castellanos-p-l-concepto-salud-enfermedad/23336774>

- Cevei, M., Onofrei, R. R., Cioara, F., & Stoicanescu, D. (2020). Correlation between the quality of life domains and clinical variables in sarcopenic osteoporotic postmenopausal women. *Journal Clinical Medicine*, 9(441), 1-12. <https://doi.org/10.3390/jcm9020441>
- Chavez Zepeda, J. (2014). *Elaboración de proyectos de investigación cuantitativa y cualitativa*. www.modulosautoaprendizaje.com
- Chavez-Moreno, D. V., Infante-Sierra, H., & Serralde-Zúñiga, A. E. (2015). Sarcopenia y funcionalidad en el adulto mayor hospitalizado. *Nutricion Hospitalaria*, 31(14), 1660-1665. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.4.8502>
- Chiroy, R. J. (2017). *Sarcopenia en pacientes adultos mayores en consulta externa del Hospital Pedro de Bethancourt*. Facultad de Ciencias Médicas Escuela de Estudios de Postgrado. [Tesis de Especialización inédita, Universidad de San Carlos de Guatemala].
- Coderch, J., Pérez-Berruezo, X., Sánchez Pérez, I., Pere, I., Pérez, M., Carreras, M. & Inoriza, J.M. (24 de Octubre de 2016). Evaluación de la efectividad de un programa de atención integrada y proactiva a pacientes crónicos complejos. *Gaceta Sanitaria*, 32(1), 18-26. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.07.014>
- Ley del Programa de Aporte Económico del Adulto Mayor Decreto 85 - 2005*. Diario de CentroAmérica. <https://www.transparencia.gob.gt/wp-content/uploads/2017/07/LEYES-2005-85-002.pdf>
- Conroy-Ferrecio, G. (2017). Sesgos en la medición del índice de masa corporal en adultos mayores. *Nutrición Hospitalaria*, 34(1), 251-251., <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/01002/show>
- Constitución Política de la República de Guatemala: Reformada por Acuerdo Legislativo No. 18-93. Art 97 (17 de noviembre de 1993) Guatemala. https://www.oas.org/dil/esp/Constitucion_Guatemala.pdf
- Cruz Jentoft, A., Pierre Baeyens, J., Bauer, J., Boirie, Y., Cederholm, T., Landi, F., Martín, F., Jean-Pierre Michel, J., Rolland, Y., Schneider, S., Topinková, E., Vanderwoude, M., Zamboni, M. (2010). Sarcopenia: consenso europeo sobre su definición y

- diagnóstico. *Age and Ageing*, 44(0), 412-423.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1093/ageing/afq034>
- Cruz-Jentoft, A. J., Bahat, G., Bauer, J., Boirie, Y., Bruyère, O., Cederholm, T., Cooper, C., Landi, F., Rolland, Y., Sayer, A., Schneider, S., Sieber, C., Topinkova, E., Vandewoude, M., Visser, M., Zamboni, M. (2019). Sarcopenia: revised european consensus on definition and diagnosis. *Guidelines*, 48, (1), 16-31.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1093/ageing/afy169>
- De la Guardia Gutierrez, M. A., & Ruvlacaba Ledezma, J. C. (2020). La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. *Journal of negative & no positive resultados*, 5(1), 81-90. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3215>
- De Saint-Exciupéry, A. (2020). *El Principito* (36 ed.). Salamandra.
- de Villa, G., Rodenas, N. E., Solís, R., & Rodríguez, O. (2005). *Adulto mayor y condiciones de exclusión en Guatemala*. ODHAG. http://www.odhag.org.gt/wordpress/wp-content/uploads/2021/01/Adulto_mayor_exclusion.pdf
- Delgado, K., & Bitrán, R. (2005). Determinantes del estado de salud en Guatemala. *SEGEPLAN - CIUP*. https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnadh416.pdf
- Denk, H. (2003). *Deporte para mayores resultado de investigaciones actuales: aportaciones a la enseñanza y a la investigación en el deporte*. Paidotribo.
- Díaz-Argueta, J. C. (1999). *La gestión de la sostenibilidad de la paz y el desarrollo en Guatemala a partir de los Acuerdos de Paz SIIDCA-CSUCA*. <https://catalogosiidca.csuca.org/Record/UCR.000580438>
- Durán, L., Gallegos, K., & Salinas, G. (2004). Hacia una base normativa mexicana en la medición de calidad de vida relacionada con la salud, mediante el Formato Corto 36. *Salud Pública de México*, 46(4):306-315 <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=16205>
- Duron, E., & Hanon, O. (2008). *Vascular risk factors, cognitive decline, and dementia*. *Vascular Health and Risk Management* 4(2.) 363-381.
<https://doi.org/10.2147/VHRM.S1839>
- Eckardt L, R. (2014). Gestión en rehabilitación. *Revista médica clínica Las Condes*, 25(2), 183-187. [https://doi.org/10.1016/s0716-8640\(14\)70029-x](https://doi.org/10.1016/s0716-8640(14)70029-x)

- Escobar-Izquierdo, A. (1981). Aspectos biológicos de la senectud. *Revista de la Facultad de medicina*, 24(12), 1-6. https://doi.org/http://www.odhag.org.gt/wordpress/wp-content/uploads/2021/01/Adulto_mayor_exclusion.pdf
- Espinel-Bermúdez, M., Sánche-García, S., García-Peña, C., & Trujillo, Xochitl. (2012). Factores asociados a sarcopenia en adultos mayores mexicanos: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. *Revista de Medicina Intensiva México*, 56(1), 46-53. <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2018/ims181g.pdf>
- Expansión. (septiembre de 2021). *Datosmacro.com*. <https://datosmacro.expansion.com/demografia/esperanza-vida/espana>
- Felpeto Lamas, M., & Isorna Folgar, M. (2012). Relación entre la práctica de la actividad física deportiva y mejora el bienestar físico en personas mayores. *Lúdica pedagógica*, 19(1), 11-26. <https://doi.org/https://doi.org/10.17227/01214128.19ludica11.26>
- Fernández, R. M., Thielmann, K., & Bormey Quiñones, M. B. (2012). Determinantes individuales y sociales de salud en la medicina familiar. *Revista cubana de salud pública*, 38(3), 484-490. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662012000300014
- Fernández-López, J. A., Fernández-Fildago, M., & Cieza, A. (2010). Los conceptos de calidad de vida, salud, bienestar analizados desde la perspectiva de la clasificación internacional del funcionamiento (CIF). *Revista Española de salud pública*(84), 169-184. <https://doi.org/https://scielo.isciii.es/pdf/resp/v84n2/especial4.pdf>
- Ferreira, A., Cruz de Silva, E., Eickemberg, M., Carneiro Roriz, A. K., & Barreto-Medeiros, J. M. (2017). Factores asociados a sarcopenia en ancianos institucionalizados. *Nutrición Hospitalaria*, 34(2), 345-351. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20960/nh.427>
- Flores Solís, M. D., Gómez García, Anel, Valenzuela Gandarilla, J., Ibarra Bravo, O., & Punzo Bravo, G. (Julio-septiembre de 2017). Intervención nutricional a pacientes con enfermedad de parkinson. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 16(2), 28-35. <https://doi.org/https://doi.org/10.29105/respyn16.2-4>

- Frenk, J. (2016). ¿Atención a la salud o la enfermedad? Restableciendo el equilibrio*. *Salud pública de México*, 58(1), 86b. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21149/spm.v58i1.7673>
- Frenk, J. (s.f.). La nueva salud pública. 22. https://biblioceop.files.wordpress.com/2011/02/la_nueva_salud_p25fablica.pdf
- Gadamer, H.-G. (1993). *El estado oculto de la salud*. Gedisa. <http://www.gedisa.com>
- Gao, Q., Mei, F., Shang, Y., Hu, K., Chen, F., Zhao, L., & Ma, B. (2021). Global prevalence of sarcopenic obesity in older adults: A systemic review and meta-analysis. *Cinical nutrition*, 40, 4633-4641. <https://doi.org/.2021.06.009>
- García, S. Z. (2009). *La exclusión social del adulto mayor en los servicios de salud de Guatemala*. [Tesis de Maestría en Trabajo Social, Universidad de San Carlos de Guatemala]. http://www.repositorio.usac.edu.gt/3955/1/15_1487.pdf
- García, T., & Villalobos, J. (2012). Malnutrición en el anciano. Parte II: obesidad, la nueva pandemia. *Medicina Interna México*, 28(2), 156-161. <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2012/mim122g.pdf>
- Garza-González, E., Gallegos-Flores, E., Hernández-Gutierrez, J., Flores-Monsivais, J., & Nava-González, E. (2017). Biomarcadores moleculares en la predicción de sarcopenia. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 16(1), 23-32. <http://respyn.uanl.mx/index.php/respyn/article/view/327>
- Geerinck, A., Bruyère, O., Locquet, M., Yves-Reginster, J., & Beudart, C. (2018). Evaluation of the responsiveness of the SarqoL questionnaire, a patient-reported outcome measure specific to sarcopenia. *Advances in Therapy*, 35, 1842-1858. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s12325-018-0820-z>
- Gómez Cruz, Z., Pérez Molina, J., Fletes Rábago, V., Vásquez Garibay, E., Troyo Sanromán, R., & Cárdenas Meza, M. (2005). Factores relacionados con la hemoglobina glucosilada anormal en el puerperio inmediato. *Ginecología y Obstetricia de México*, 73, 591-5. <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2005/gom0511d.pdf>
- Gómez, Z. M., Malagón-Londoño, G., Moncayo Medina, Á., & Garrido Madrid, Á. (2011). Salud pública, perspectiva. Panamericana. <https://doi.org/978-958-8443-08-9>

- González, D. L. (5 de Diciembre de 2008). Valoración de condicionantes sociales para una planificación de cuidados de enfermería basadas en la cultura. *Gazeta de Antropología*, 24(1), 10. <https://doi.org/http://hdl.handle.net/10481/7071>
- González-Pérez, U. (2002). El concepto de calidad de vida y la evolución de los paradigmas de las ciencias de la salud. *Revista cubana de salud pública*, 28(2)., 157-175. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662002000200006
- Gualpa Díaz, P. S., & Tapia Espinoza, P. A. (2016). *Validación del SPPB como predictor de sarcopenia en mujeres adultas mayores de la comunidad religiosa hijas de la caridad San Vicente de Paul y Vicentinas, de las ciudades de Quito y Riobamba, entre los meses de Octubre a Diciembre del 2014*. Facultad de Medicina. [Tesis de Licenciatura, Pontificia Univerisdad Católica del Ecuador]. <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/11195/TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Guralnik, J. M., Simonsck, E. M., & Ferruci, L. (marzo de 1994). A short physical performance battery assessing lower extremity function. *Journal of Gerontology A Biological Sciences and medical Sciences*, 49(2), 85.94. <https://doi.org/10.1093/geronj/49.2.m85>
- Gutierrez Robledo, L. M., García Peña, M. d., & Jiménez Bolón, J. E. (2014). *Envejecimiento y dependencia. Realidades y previsión para los próximos años*. Academia naciona de medicina/México.
- Henquin, R. (2013). *Epidemiología y estadística para principiantes*. Corpus Libros Médicos y Científicos, <https://transparente.med.ucc.edu.ar/wp-content/uploads/2019/03/Ruth-Henquin-Epidemiolog%C3%ADa-y-estad%C3%ADstica-para-principiantes-2013-Corpus-Libros.pdf>
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Herrera-Ponce, M., Egueta Rosas, R., Fernández Loarca, M., Leal Valenzuela, D., Rubio Acuña, M., Mashall de la Maza, P., & Bustamante Palma, F. (2021). *Calidad de vida de las personas mayores chilenas durante la pandemia COVID-19*. Pontifica

- Universidad Católica de Chile. https://sociologia.uc.cl/wp-content/uploads/2021/07/libro_calidad-de-vida-pm-y-covid-19-.pdf
- Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. (2016). *Informe anual de labores*. <http://www.incap.int/index.php/es/publicaciones-incap/100-informe-de-labores-2016/file>
- Instituto Nacional de Estadística. (2019). *Estimaciones y proyecciones nacionales de población Metodología y principales resultados*. El autor. <https://doi.org/http://esa.un.org/wpp/Model-Life-Tables/download-page.html>
- Instituto Nacional de Estadística Guatemala. (2020). *Memorias de labores 2019*. El autor. <https://www.censopoblacion.gt/proyecciones>
- Instituto Nacional de Estadística-España. (septiembre de 2022). *INEbase*. <https://www.ine.es>
- Isorna Folgar, M., & Felpeto Lamas, M. (2014). Relación entre la práctica de la actividad física deportiva y mejora el bienestar físico-psicológico en personas mayores. *Educación Física Recreación Deporte*, 19(I), 11-26. <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/LP/article/view/2777/2505>
- Jadhav, R., Markides, K., & Snih, S. A. (2022). Body mass index and 12-year mortality among older Mexican Americans aged 75 years and older. *BMC Geriatrics*, 22(236), 8. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12877-022-02945-4>
- Jara-Najarro, M. I. (enero-junio de 2009). a investigación en salud pública: una reflexión epistemológica desde las ciencias de la complejidad. *Revista Gerencia y Políticas de salud*, 8(16), 31-56. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54514071003>
- Jocik, G. (2017). Condicionantes de la investigación de los factores asociados con el bienestar subjetivo en adultos mayores cubanos. *Multimed. Revista Médica*, 21(3), 443-456. <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/560/917>
- Kasper, D., Fauci, A., Hauser, S., & Jamerson, J. (2015). Harrison, principios de medicina interna. McGraw Hill. <https://www.laleo.com/harrison-principios-de-medicina-interna-p-23863.html>
- Kaycee, M., & Yaffle, K. (2005). Deterioro cognitivo y demencia. En C. S. Landefeld, M. A. Johnson, B. Johnston, & W. L. Lyons, *Diagnóstico y tratamiento en geriatría*

- (págs. 72-83). <https://www.abebooks.com/9789707291331/Diagnostico-tratamiento-geriatria-Seth-Landefeld-9707291338/plp>
- Kim, Y. (2021). Associations between the quality of life in sarcopenia measured with the SarQoL® and nutritional status. *Health and quality of life outcomes*, 19(28), 7. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12955-020-01619-2>
- Konstantynowicz J, A. P. (14 de octubre de 2018). Polish Validation of the SarQoL®, a Quality of life questionnaire specific to Sarcopenia. *Jornal Clinical Med.* <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/jcm7100323>
- Kwei, I. (17 de mayo de 2019). *Aprende Guatemala*. Chimaltenango: <https://aprende.guatemala.com/historia/geografia/departamento-de-chimaltenango-guatemala/>
- Lera, L., Ángel, B., Sánchez, H., Picrin, Y., Hormazabal, M., Quiero, A., & Albala, C. (2015). Estimación y validación de puntos de corte de índice de masa muscular esquelética para la identificación de sarcopenia en adultos mayores chilenos. *Nutrición Hospitalaria*, 31(3), 1187-1197. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.3.8054>
- Lesende, M. (2004). Atención a las personas mayores desde la atención primaria. Necesidad de formación. *Atención Primaria*, 33(8), 415-416. <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-13061586>
- Lip, C., & Rocabado, F. (2021). *Determinantes sociales de la salud en Perú*. Ministerio de Salud . http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/143_detersoc.pdf
- Lopera Vásquez, J. P. (2020). Calidad de vida relacionada con la salud: exclusión de la subjetividad. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(2), 693-702. <https://doi.org/DOI:10.1590/1413-81232020252.16382017>
- Martín Lesende, I. (Coord).(2004). *Atención a las personas mayores desde la atención primaria*. Sociedad española de medicina familiar y comunitaria. semFYC. <https://www.semefyc.es/wp-content/uploads/2016/05/Atencion-a-las-personas-mayores.pdf>

- Martínez, T., González, C., Castellón, G., & González, B. (2018). El envejecimiento, la vejez y la calidad de vida: ¿éxito o dificultad? *Revista Finlay, 1*, 59-65. <http://scielo.sld.cu/pdf/rf/v8n1/rf07108.pdf>
- Martone, A., Marrzetti, E., Calvani, R., Pica, A., Tosato, M., Santoro, L., Di Giorgi, A., Nesci, A., Sisto, A., Santolíquido, A. & Landi, F. (2017). Exercise and protein intake: A synergistic approach against Sarcopenia. *BioMed Research International*, 1-7. <https://doi.org/10.1155/2017/2672435>
- Mata Diz, J. B., & Barbosa Tavares, L. (2015). Prevalence of sarcopenia among the elderly: findings from broad cross-sectional studies in a range of countries. *Rev. Bras. Geriatr. Geront., 18*(3), 665-678. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14139>
- Melgar-Cuellar, F. E. (2015). Sarcopenia visión gerontológica. *Revista de Medicina Interna, 19*(1), 26. <https://docplayer.es/65220927-Sarcopenia-vision-gerontologica.html>
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (2013). *Sub-Comisión de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, Áreas y prioridades de investigación para la salud en Guatemala 2014-2019*. El autor; Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (2018). *Modelo de atención y gestión para áreas de salud*. USAID.
- Montero Errasquin, B. (2020). *Traducción, adaptación y validación de la versión española del SarQ: una escala de vida relacionada con la salud específica de sarcopenia*. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid. <https://eprints.ucm.es/67461/1/T42811.pdf>
- Montes, Y. (9 de septiembre de 2015). Inevitable proceso que puede controlarse. *Prensa Libre*. <https://www.prensalibre.com/vida/salud-y-familia/inevitable-proceso-puede-controlarse/>
- Moral, P. (2013). *Estudio sobre prevalencia de la sarcopenia en una unidad hospitalaria de pacientes crónicos*. Universidad Autónoma de Barcelona, Departamento de Medicina. Hospital Vall d'Hebrón. https://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2013/hdl_2072_218125/TR-MoralMoralPedro.pdf

- Muñoz, Y. (28 de julio de 2022). *Programa Mis Años Dorados beneficia a más de 3 mil adultos mayores*. Agencia guatemalteca de noticias: <https://agn.gt/programa-mis-anos-dorados/>
- Nájera, R. (2016). *Sarcopenia en pacientes bajo tratamiento antirretroviral*. [Tesis Maestría, Universidad de San Carlos de Guatemala]. http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_10315.pdf
- Nemerovsky, J. (2014-2016). Sarcopenia. *Revista argentina de Gerontología y Geriatria*, 28-33. <https://docplayer.es/51024696-Sarcopenia-articulo-de-revision-definicion-cambios-fisiologicos-del-musculo-asociados-a-la-edad-dr-julio-nemerovsky.html>
- Observatorio social. (2014). *Los condicionantes sociales de la salud, Un desafío pendiente*. <https://dds.cepal.org/redesoc/publicacion?id=3702>
- Organización de las Naciones Unidas. (2013). Seguimiento del año internacional de las personas de edad: segunda Asamblea mundial sobre el envejecimiento. *El autor*, 68-167. https://doi.org/https://digitallibrary.un.org/record/754888/files/A_68_167-ES.pdf
- Organización de las Naciones Unidas. (2021). *Mortalidad por COVID-19 Evidencias y escenarios*. Observatorio Demográfico América Latina y el Caribe. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46640/5/S2000898_es.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2001). *Clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud*. el autor. https://aspace.org/assets/uploads/publicaciones/e74e4-cif_2001.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (Marzo de 2009). Comisión sobre determinantes sociales Informe de la secretaría. *Organización Mundial de la Salud 62a. asamblea mundial de la salud*. https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/A62/A62_9-sp.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2010). *Declaración de Adelaida sobre la salud en todas las políticas hacia una gobernanza compartida en pro de la salud y Bienestar*. <https://doi.org/https://apps.who.int/iris/handle/10665/44391>
- Organización Mundial de la Salud. (2012). *La buena salud añade vida a los años información general para el Día Mundial de la Salud 2012*. El autor.

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75254/1/WHO_DCO_WHD_2012.2_spa.pdf?ua=1

Organización Mundial de la Salud. (2015). *Informe mundial sobre el envejecimiento y salud*.

El autor.

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186471/WHO_FWC_ALC_15.01_spa.pdf?sequence=1

Organización Mundial de la Salud. (s.f.). *Preguntas frecuentes ¿Cómo define la OMS la salud?* <https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions>

Organización Panamericana de la Salud. (2012). Determinantes e inequidades en salud En *Salud en las Américas* (pág. 27). El autor. [https://www3.paho.org/salud-en-las-americas-](https://www3.paho.org/salud-en-las-americas-2012/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=sa-2012-volumen-regional-18&alias=163-capitulo-2-determinantes-e-inequidades-salud-163&Itemid=231&lang=es)

[2012/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=sa-2012-volumen-regional-18&alias=163-capitulo-2-determinantes-e-inequidades-salud-163&Itemid=231&lang=es](https://www3.paho.org/salud-en-las-americas-2012/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=sa-2012-volumen-regional-18&alias=163-capitulo-2-determinantes-e-inequidades-salud-163&Itemid=231&lang=es)

Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. (2019). Salud en todas las políticas: el desafío de la negociación sectorial para reducir las inequidades en un trabajo integrado. El autor. https://www.paho.org/gut/index.php?option=com_content&view=article&id=1028:salud-en-todas-politicas-desafio-de-negociacion-sectorial-para-reduci..

Palacios-Chávez, M., Dejo-Seminario, C., & Maytán-Tristán, P. (2016). Rendimiento físico y fuerza muscular en pacientes adultos mayores con diabetes y sin diabetes de un hospital público de Lima (Perú). *Endocrinología y Nutrición*, 63(5), 220-229. <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/ibc-152534>

Peláez, M. (2005). La construcción de las bases de una buena salud en la vejez: situación en las Américas. *Revista panamericana salud pública*, 17(5/6), 299. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/8094>

Penny Montenegro, E., & Melgar Cuellar, F. (2012). *Geriatría y gerontología para el médico internista*. La Hoguera Investigación. http://www.medicinainterna.net.pe/sites/default/files/geriatria_para_el_internista.pdf

- Penny, E. (2015). Fragilidad y sarcopenia en adultos mayores. *Revista de Medicina Interna Guatemala*, 19(1), 13-18. <http://fi-admin.bvsalud.org/document/view/9gtsu>
- Peribañez Elizondo, S. E., Duarte, B. J., & Trujillo Bardoquín, Y. (10 de 1 de 2021). El autocuidado de la salud profesional pedagógico adulto mayor en tiempos de pandemia Covid-19. *Revista Científica Hallazgos* 21, 6(3), 341-351. <https://doi.org/http://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/>
- Ping Meng, 1. Y.-X. (2014). Sarcopenia and sarcopenic obesity among men aged 80 years and older in Beijing: Prevalence and its association with functional performance. *Geriatrics and Gerontology International*, 13(1), 29-35. <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/14470594>
- Pont Geis, P. (2006). *3a. Edad, actividad física y salud* (7 ed.). Paidotribo E.
- PopulationPyramid.net. (septiembre de 2019). Pirámides de población del mundo desde 1950 a 2100. *PopulationPyramid.net*. <https://www.populationpyramid.net/es/guatemala/2019/>
- Porias Cuéllar, H., Díez García, M., & Lamm Wiechers, L. G. (2011). Sarcopenia. Parte 1: los aspectos fisiológicos del músculo y la fisiopatología de este síndrome. *Revista Metabolismo Óseo y Mineral*, 9(4), 114-127. <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=75506>
- Presman, C. (28 de octubre de 2014). Vivir 100 años. [Video]. Youtube,. <https://www.youtube.com/watch?v=bjYqreeUpiE>
- Ramírez-Coronel, A. A., Maio-Larrea, A., Montánchez-Torres, M. L., Torracchi-Carrasco, E., & González-León, F. M. (2020). Origen, evolución e investigación sobre la calidad de vida: revisión sistemática. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 39(8), 954-958. https://www.revistaavft.com/images/revistas/2020/avft_8_2020/6_origen_evolucion_investigaciones.pdf
- Restrepo, H. E., & Málaga, H. (2001). *Promoción de la salud: Cómo contruir una vida saludable*. Médica Panamericana. http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aavft/article/view/21314

- Reyna-Valera. (2005). *La santa biblia reyna-valera 1960* (2005 ed.). Bibles.org.uk. <https://es.pdfdrive.com/biblia-reina-valera-1960-d158103373.html>
- Rodríguez, A. I., Ruiz-López, M. D., & Artacho, R. (2019). Diagnóstico y prevalencia de sarcopenia en residencias de mayores: EWGSOP2 frente al EWGSOP1. *Nutrición Hospitalaria*, 36, 1074-1978. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112019000500012
- Rodríguez, R. (2013). *Longevidad y sus implicaciones*. Alfil. <http://cvoed.imss.gob.mx/COED/home/normativos/DPM/archivos/coleccionmedicinadeexcelencia/17%20Longevidad%20y%20sus%20implicaciones-Interiores.pdf>
- Rojas, C., Buckcanan Vargas, A., & Benavides Jiménez, G. (2019). Sarcopenia: abordaje integral del adulto mayor. *Revista Médica Sinergia*, 4(5), 24-34. <https://doi.org/https://doi.org/10.31434/rms.v4i5.194>
- Rubio, J. A., & García, M. S. (2018). Ejercicios de resistencia en el tratamiento y prevención de la sarcopenia en ancianos. Revisión sistemática. *Gerokomos, Revisión*, 29(3), 133. https://doi.org/http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2018000300133&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Ruiz, O. J., & Ispizua, M. A. (1989). *La Descodificación de la vida cotidiana: métodos de investigación cualitativa*. Universidad de Deusto Bilbao. <https://doi.org/https://ku>
- Salas Z, C., & Garzón D., M. (2013). La noción de la calidad de vida y su medición. *CES Salud Pública*, 4(1), 36-46. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4549356>
- Salazar, J. G., Arana Beltrán, C., & Heredia Loza, D. V. (2005). Calidad de vida: hacia la formación del concepto. *Investigación en Salud*, 8(3), 160-165. <https://www.medigraphic.com/pdfs/invsal/isg-2005/isg053d.pdf>
- Sánchez Viesca, M. Á. (2016). *Hacia la construcción del sistema nacional de seguridad en Guatemala: Implicaciones de la elección del escenario alternativo*. <https://www.livres.fr/livres/fiche-r320127701.html>
- Sánchez, J. A., & Solís, J. S. (2017). *Prevalencia de sarcopenia en adultos mayores sin deterioro cognitivo mediante la escala SARC-F*. [Tesis de Maestría, Universidad

- Galileo.]. http://biblioteca.galileo.edu/tesario/bitstream/123456789/608/1/2016-T-mgg-006_sanchez_arenales_jaMD_solis_anleu_mjMD.pdf
- Scharlock, R., Verdugo, M. Á., & Hastings. (2007). El concepto de calidad de vida en los servicios y apoyos para personas con discapacidad intelectual. *Revista Española sobre discapacidad intelectual*, 38(224), 21-36. https://www.plenainclusion.org/sites/default/files/224_articulos2.pdf
- Schneider, M. F., Rolland, S., Cruz-Jentoft, A., Vandewoude, M., Topinkova, M., Beayens, E., . . . Michel, J. (2010). Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age and Ageing*, 39(4), 412-423.
- Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente. (21 de abril de 2022). *Programas: Mis Años Dorados*. http://www.sosep.gob.gt/?page_id=414
- Serra, J. (2006). Consecuencias clínicas de la sarcopenia. *Nutrición hospitalaria*, 21(3), 46-50. <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/3732.pdf>
- Sierra Torrescano, M. d. (2009). Estimación de la talla, adaptando la técnica de medición altura talón-rodilla con regla y escuadra. *Revista Enfermería universitaria*, 6(3), 14-21. <https://doi.org/https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=37451>
- Soria-Romero, Z., Bernardino, & Montoya.Arce. (2017). Envejecimiento y factores asociados a la calidad de vida de los adultos mayores en el Estado de México. *Papeles de población*(93), 59-93. <http://dx.doi.org/10.22185/24487147.2017.93.02>
- Soto Aymara, L. (2021). *Calidad de vida del adulto mayor en tiempos de COVID-19..* [Tesis Licenciatura, Universidad Continental]. https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11263/1/IV_FCS_507_TE_Soto_Aymara_2021.pdf
- Soto, M., & Fraile, I. (2004). La calidad de vida relacionada con la salud como medida de resultados en pacientes con cardiopatía isquémica. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 11(8), 505-514. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462004000800004

- Tiago, A., Cereda Cordeiro, R., & Ramos, L. R. (2009). Factors associated to quality of life in active elderly. *Revista Saúde Pública*, 43(4), 613-21. <https://doi.org/10.1590/s0034-89102009005000030>.
- Trujillo, Z., Becerra, M., & Rivas, M. S. (2008). *Visión gerontológica-geriátrica, Latinoamérica envejece*. Mc Graw Hill.
- Universidad de Chile. (7 de agosto de 2016). *Pesquisa de Sarcopenia en adultos mayores para un envejecimiento saludable*. Instituto de Nutrición y Terapia de los Alimentos Doctor Fernando Monkeberg Barrios: <https://inta.cl/pesquisa-de-sarcopenia-en-adultos-mayores-para-un-envejecimiento-saludable/>
- Urzúa, A. (2012). Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto Quality of life: A theoretical review. *Terapia psicológica*, 30(1), 61-71. https://scholar.google.com.gt/scholar?q=Calidad+de+vida:+Una+revisión+teórica+del+concepto&hl=en&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart
- Urzúa, A. (2013). Calidad de vida en adultos mayores: análisis factoriales de las versiones abreviadas del WHOQoL-Old en población chilena. *Revista médica chile*, 141, 28-33. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872013000100004
- Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (2006). Determinantes del Estado de Salud. *Partners for health reformplus*, 1-12. https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnadh416.pdf
- Valiente Batz, R. (2014). *estudio de los programas sociales y su aporte a la mejora de las condiciones y calidad de vida de la población en el municipio de Palencia, departamento de Guatemala, período 2008 -2013*. [Tesis Licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala]. http://www.repositorio.usac.edu.gt/view/creators/Batz_Valiente=3ARosa_Guisela=3A=3A.html
- Vanaccia-Alpi, S. (2012). Calidad de vida relacionada con la salud y enfermedad crónica: estudios colombianos. *Psicología, avances de la disciplina*, 9, 122-1369. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=297225770004>

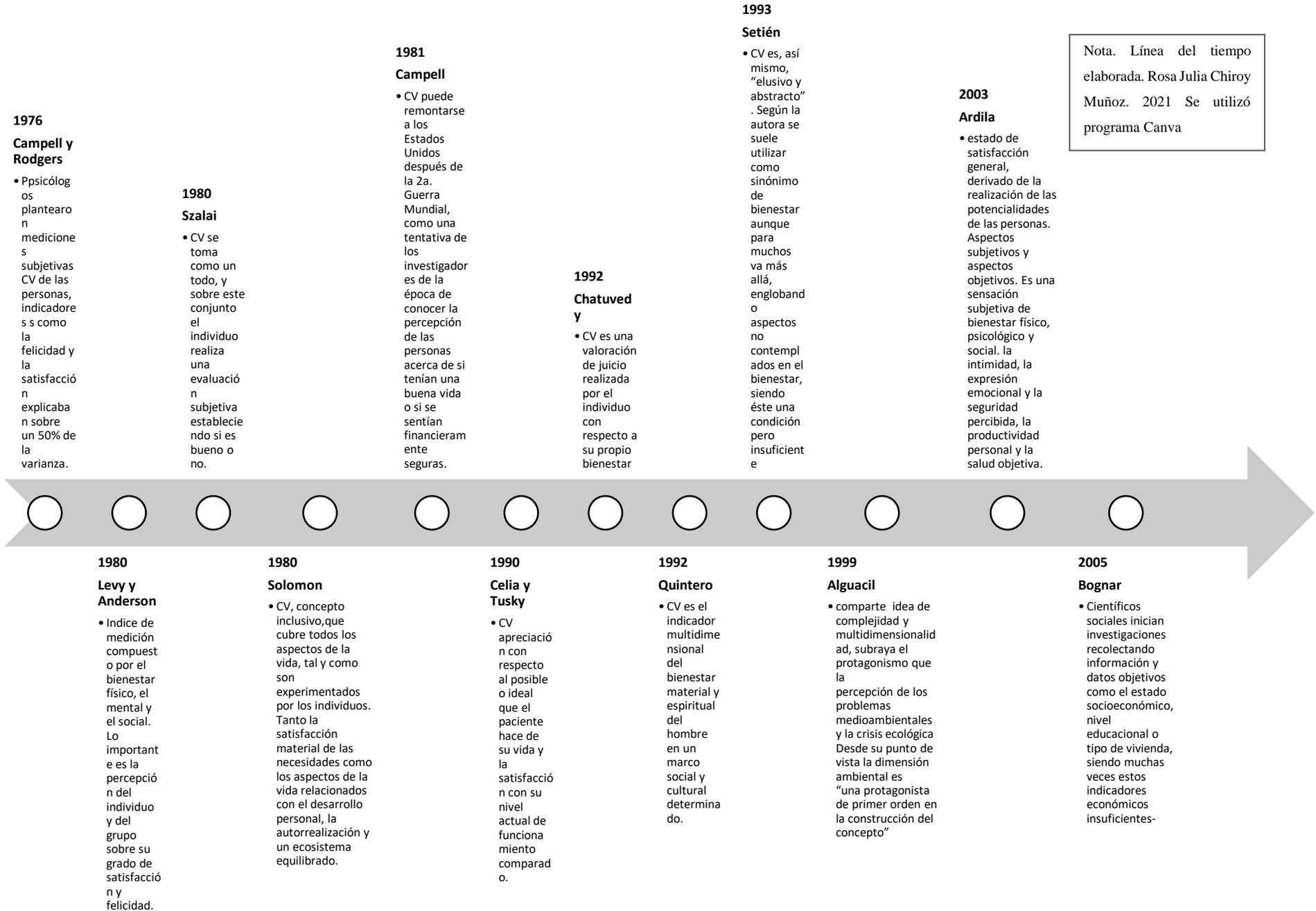
- Vásquez, A. (2014). *Modalidades fisioterapéuticas utilizadas en la promoción, mantenimiento o restauración de la salud física y bienestar fisiológico del anciano*. [Tesis Doctoral, Universidad de Alicante]. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/41277/1/tesis_andrea_vasquez_morales.pdf
- Velásquez, M. C., & Irigoyen Camacho, M. E. (2011). Sarcopenia: Una entidad de relevancia clínica actual. *Revista de Ciencias Clínicas*, 12(1), 22-33. https://www.researchgate.net/publication/259344662_Sarcopenia_Una_entidad_de_relevancia_clinica_actual
- Verdugo Alonso, M. A., Gómez Sánchez, L. E., & Arias Martínez, B. (2009). *Evaluación de la calidad de vida en personas mayores, la escala fumat*. Instituto Universitario de Integración en la Comunidad. https://sid-inico.usal.es/idocs/F8/FDO23248/herramientas_4.pdf
- Vidarte, J., Castiblanco Arroyave, H., González Correa, C., & Malulanda Mejía, F. (2018). Efectos de un programa de intervención funcional sobre la fuerza en ancianos sarcopénicos (Colombia). *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 13(3), 170. <https://www.redalyc.org/journal/1702/170263335023/170263335023.pdf>
- Villalobos-Solano, L. (24 de septiembre de 2015). *El Sistema de Salud en Costa Rica y los retos de la política de formación en salud familiar: nuevos actores, nuevos escenarios*. [presentación en diapositivas]: <https://slideplayer.es/slide/10194950/>
- Wehemeyer, M., Buntix, W., Lachapelle, R., Scharlock, R., Verdugo, M., Borthwic-Duffy, S., & Bradley, V. (2008). El constructo de la capacidad intelectual y su relación con el funcionamiento humano. *Intellectual and Developmental disabilities*, 46, 311-318. [https://doi.org/https://doi.org/10.1352/1934-9556\(2008\)46\[311:TIDCAI\]2.0.CO;2](https://doi.org/https://doi.org/10.1352/1934-9556(2008)46[311:TIDCAI]2.0.CO;2)
- Yanguas Lezaum, J. J. (2006). *Análisis de la calidad de vida relacionada con la salud en la vejez desde una perspectiva multidimensional Premio IMSERSO "Infanta Cristina" 2004*. Colección estudio Serie Personas Mayores, Ministerio de trabajo y asuntos sociales. <http://www.imserso.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/analisiscalidad.pdf>

Anexos

Contenido

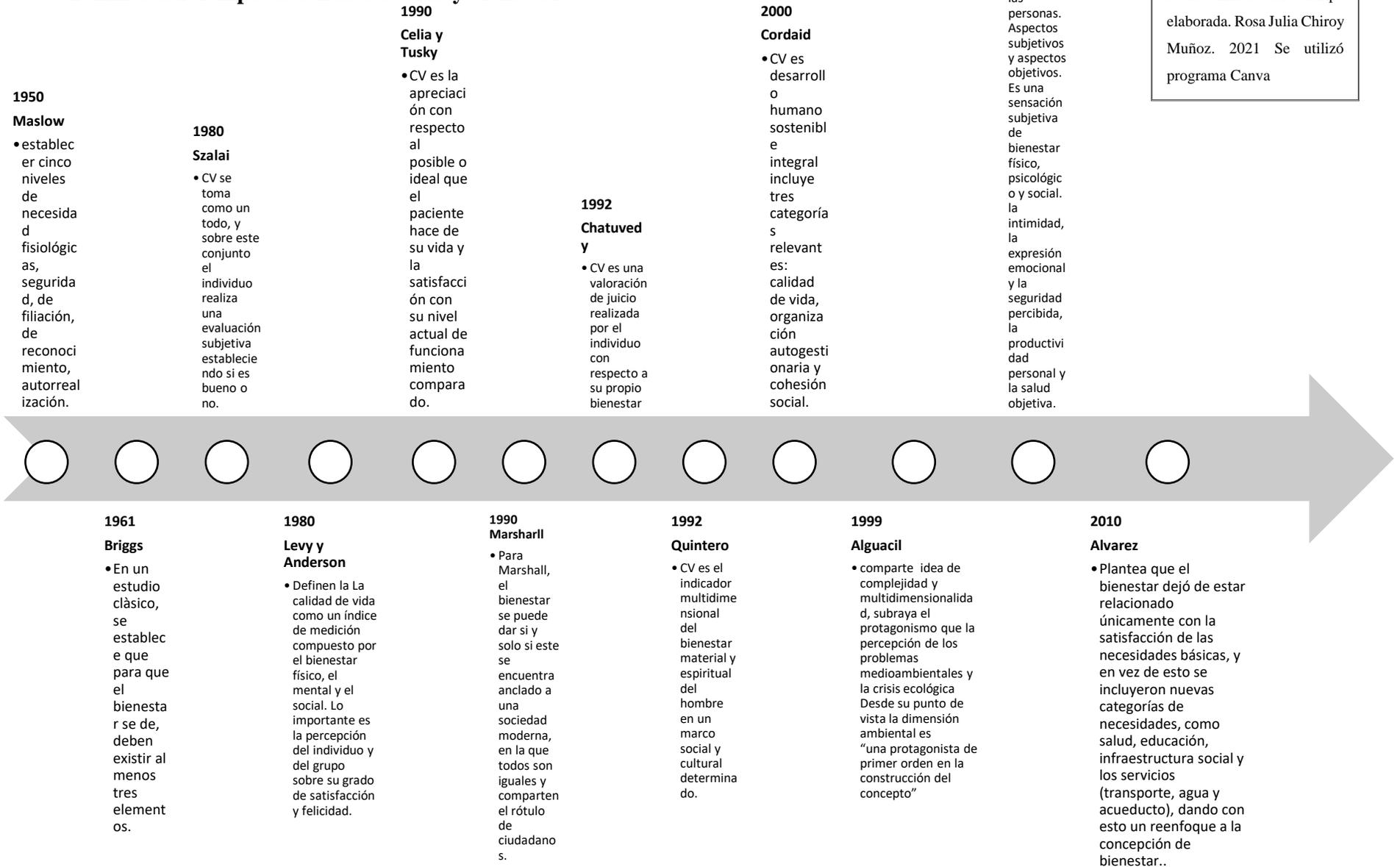
1. Línea del tiempo de calidad de vida de 1976 a 2005	299
2. Línea del tiempo de calidad de vida y bienestar	301
3. Algoritmo propuesto por EWGSOP1* para detectar sarcopenia.....	303
4. Herramientas para la búsqueda de casos con sarcopenia.....	304
5. Consentimiento informado	305
6. Boleta de recolección de datos.....	307
7. Batería breve de rendimiento físico	307
8. Cuestionario SarQol®.....	309
9. Actitud	314
10. Entrevista a profesionales que atienden a adultos mayores	315
11. Aportes de los profesionales entrevistados	317
11.1 Médicos geriatras	317
11.2 Nutricionistas clínicas.....	323
11.3 Psicólogas clínicas	327
11.4 Trabajadores sociales.....	334

1. Línea del tiempo de calidad de vida de 1976 a 2005

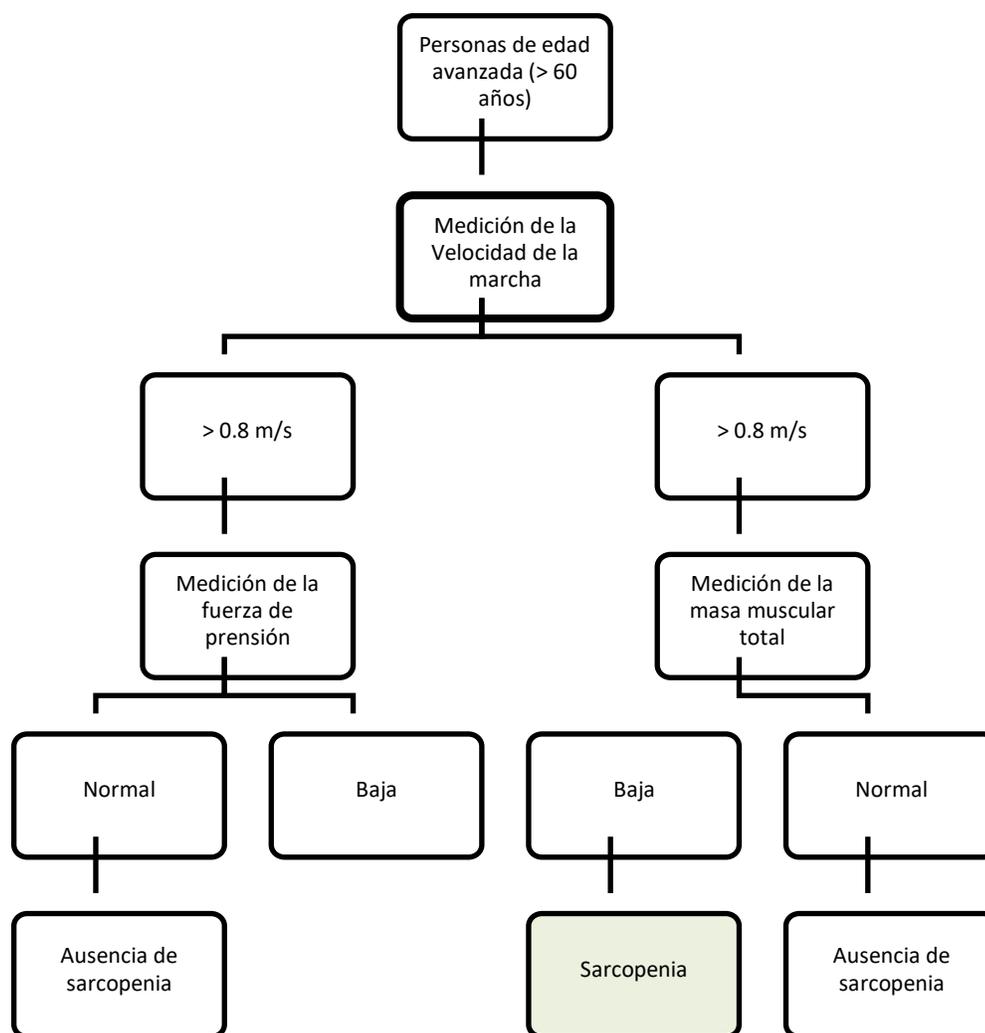


Nota. Línea del tiempo elaborada. Rosa Julia Chiroz Muñoz. 2021 Se utilizó programa Canva

2. Línea del tiempo de calidad de vida y bienestar



3. Algoritmo propuesto por EWGSOP1* para detectar sarcopenia



* EWGSOP1: El Grupo Europeo de Trabajo sobre la Sarcopenia en Personas de Edad Avanzada.

- Han de tenerse en cuenta la comorbilidad y las circunstancias individuales que podrían explicar cada resultado
- Este algoritmo también puede aplicarse a pacientes más jóvenes con riesgo.

4. Herramientas para la búsqueda de casos con sarcopenia

Variable	Práctica Clínica	Estudios de investigación	Referencias
Búsqueda de casos	Cuestionario SARC-F Herramienta de detección	SARC-F	Malmstrom y col. (2016)
Fuerza muscular esquelética	La fuerza de prensión Test de la silla	La fuerza de prensión Test de la silla (5 veces sentado y de pie=	Roberts y col (2011) American Academia Americana del Ortopedistas y protesistas https://www.youtube.com/watch?v=jPI-IuRJ5A
Masa muscular esquelética o cantidad de masa esquelética	Masa muscular esquelética apendicular (ASMM) por absorciometría dual de rayos X (DXA)	ASMM por DXA SMM o ASMM Resonancia magnética de cuerpo entero	Shen (2004) Sergi (2017) Maden-Wilkinson (2013) Heymsfield (1990) Kim (2002) Yamada (2017)
	Área transversal del músculo lumbar por TAC o RNM	Media del área de la sección transversal del músculo por TAC o RNM Media de la calidad muscular del músculo total del cuerpo. por biopsia muscular. TAC RNM O Espectroscopia de resonancia (MRS)	Lee (2004) Van der Werf (2018) Derstine (2018) Goodpaster (2000) Reinders (2016) Grimm (2018) Distefano (2018) Ruan (2007)
Rendimiento físico	Velocidad de la marcha Batería corta de rendimiento físico (SPPB) Prueba activa cronometrada (TUG) 400 metros a pie o corredor de larga distancia	Velocidad de la marcha SPPB TIRON Caminata de 400 m	NIH Toolbox 4 Meter Walk Gait Speed performance Test https://www.nia.nih.gov/research/labs/leps/short-physical-performance-battery-sppb https://www.youtube.com/watch?v=xLScK_NXUN0 Mathias (1986) Newman (2006)

5. Consentimiento informado

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ciencias Médicas

Escuela de Estudios de Postgrado

Doctorado en Salud Pública

“Condicionantes y determinantes de la calidad de vida en adultos mayores con sarcopenia”

Parte I. Hoja de información a pacientes o individuos

- Introducción:

Soy estudiante del doctorado en Salud Pública de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Estoy haciendo una investigación de la enfermedad de que llama sarcopenia (que los músculos, principalmente en adultos mayores de 60 años). Le voy a dar información e invitarlo a participar en el estudio. No tiene que decir hoy si quiere participar. Antes de decidirse puede hablar con alguien que se sienta cómodo sobre la investigación. Por favor, deténgame según mi explicación, si necesita tiempo para una mejor explicación. Si tiene preguntas más tarde, puede hacérmelas cuando crea más conveniente.

- Propósito:

La sarcopenia es un síndrome que consiste en la pérdida de músculo, la fuerza y el rendimiento físico, que con el paso de los años se presenta con mayor frecuencia, pero está condicionada por enfermedades como la diabetes, la falta de ejercicio y la alimentación inadecuada, tiene como consecuencias la discapacidad, dependencia y hasta la muerte. Además, las personas que tienen sarcopenia pueden tener mala calidad de vida por lo que es necesario prevenir, educar a las personas en todas las etapas de su vida y retrasar las complicaciones de la sarcopenia.

- Selección de participantes

Estoy invitando para este estudio a personas mayores de 60 años, que vivan en los departamentos de Sacatepéquez o Chimaltenango, para la evaluación de peso y talla, así como de otras medidas y pruebas para detectar sarcopenia y medir su calidad de vida.

- Participación voluntaria:

Su participación es voluntaria y sus resultados se escribirán sin su nombre.

- Procedimiento y descripción del proceso:
 1. Se le pesará y medirá de su pierna; se le pedirá que se pare, camine o se levante de una silla 5 veces, y mediremos su fuerza con un aparato.
 2. Es necesario que no haya comido ni bebido agua dos horas antes, que no esté sudando ni con fiebre, y que no tenga aplicada crema en sus pies y manos.
 3. No debe tener un marcapasos puesto. Para colocarse de pie será sin ayuda de bastón o andador, lo cuidaremos. No le causará dolor y si se cansa o no desea continuar no es obligatorio.
 4. Luego se le realizarán varias preguntas y al final le explicaremos una forma de hacer ejercicios en su casa.

Parte II. Formulario de Consentimiento

He sido invitado (a) a participar en la investigación “*Condicionantes y determinantes de la calidad de vida en adultos mayores con sarcopenia*”. He comprendido la información, que me realizarán medidas. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se han contestado cada pregunta. Acepto voluntariamente participar en esta investigación y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento.

Participante: Nombre: _____ Firma _____

Si es analfabeto

He sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento para el posible participante y las personas han podido hacer las preguntas. Confirmando que la persona ha dado consentimiento libremente:

Nombre del testigo: _____ Firma: _____

Huella dactilar del participante

Investigador: Firma _____ Fecha _____

(Formato de consentimiento informado, según documento: García G, César O. Consentimiento informado, CICS, FCM, USAC, sin fecha, 5 páginas)

6. Boleta de recolección de datos

Número de Boleta: _____

Instrucciones: *Las siguientes preguntas deben ser realizadas de forma directa por el encuestador al paciente, sin dejar en blanco ninguna respuesta.*

1. Características demográficas:

Edad: años cumplidos Sexo: Estado civil:

Residente en: Municipio _____ Escolaridad _____

No. de hijos Con quién vive _____ Ocupación _____

2. Signos vitales

Presión arterial _____ Frecuencia cardíaca _____ Temperatura _____

3. Dinamometría: (Lopategui 2008) promedio de 2 o 3 mediciones

Brazo derecho	Kg	Brazo izquierdo	Kg
---------------	----	-----------------	----

Dinamómetro hidráulico de mano Jamar®

Fuerza prensil Kg (D) =

Clasificación	Mano derecha M	Mano izquierda M	Mano derecha F	Mano izquierda F
Excelente	>68	>70	>37	>41
Bueno	56-67	62-69	34-36	38-40
Promedio	43-55	48-61	22-33	25-37
Pobre	39-42	41-47	18-21	22-24
Muy pobre	>39	>41	<18	<22

4. Antropometría Cálculo de la talla en mayores de 60 años

Hombre	$2.02 \times \text{altura de la rodilla (cm)} - 0.04 \times \text{edad (años)} + 64.19$
Mujeres	$1.83 \times \text{altura de la rodilla (cm)} - 0.24 \times \text{edad en años} + 84.88$

La altura de rodilla se obtiene midiendo la distancia entre la planta del pie y la superficie anterior del muslo, mientras el talón y la rodilla forman un ángulo de 90 grados.

Altura de rodilla (AR) ___ cms Talla (T) _____ cms Talla _____ m IMC (Kg/T²)

5. Análisis de bioimpedancia (ABI). TANITA BC-585F (Masa muscular)

Peso (P) _____ Kg % Grasa corporal _____ % Agua corporal _____ Masa muscular _____ Kg PR (1-9) _____

Cal _____ Edad metabólica _____ Masa ósea _____ Grasa visceral _____

6. Pérdida del porcentaje de músculo esquelético

 No

 Si

Sexo	Bajo	Normal	Elevado	Muy elevado
Mujeres 60-80	<23.9	23.9-29.9	30-34.9	>35
Hombres 60-80	<32.9	32.9-38.9	39- 43.6	>43.7

7. Batería breve de rendimiento físico

7.1 Prueba de equilibrio:



Pies juntos		Semi tándem		Tándem	
Mantiene 10 seg.	1 punto	Mantiene 10 seg.	1 punto	Mantiene >10 seg	2 punto
No mantiene	0 punto	No mantiene	0 punto	De 3 a 9.9seg	1 punto
No intenta	0 punto	No intenta	0 punto	Menos de 3 seg	0 punto
				No intenta	0 punto
_____ /4 puntos					

7.2 Prueba de caminata de 4 metros: Con nada ___ bastón ___ andador ___ ayudante: ___



< de 4.82 segundos	4 puntos
de 4.83 a 6.20 segundos	3 puntos
de 6.21 a 8.70 segundos	2 puntos
> 8.71 segundos	1 punto

_____ /4 puntos

7.3 Prueba de fuerza: Brazos cruzados se cuenta cuando se sienta (Test de la silla. 5 veces)

Deficiente	completa	Regular	completa	>	Bueno	/4 puntos	0 punto
16.70					9 a 12 puntos		1 punto
							2 puntos
							3 puntos
							4 puntos



Presarcopenia ↓

Sarcopenia probable		↓		
Sarcopenia	↓↓	↓	o	↓
Sarcopenia grave	↓↓↓		↓	

8. Cuestionario SarQol®

Instrucciones: Marcar con una señal como ésta (x) las afirmaciones que describan mejor la respuesta del estado de salud.

1. Actualmente, sufre usted una disminución:	Mucho	Bastante (Algunos)	Un poco	Nada en absoluto (Ninguno)	
¿De fuerza en los brazos?					
¿De fuerza en las piernas?					
¿De masa muscular?					
¿De energía?					
¿De capacidades físicas?					
¿De flexibilidad muscular?					
2. ¿Sufre usted dolores musculares?					
Frecuentemente (A menudo)					
De vez en cuando (Algunas veces)					
Casi Nunca					
Nunca					
3. Cuando realiza esfuerzos físicos ligeros (caminar despacio. Planchar, barrer la casa, lavar los platos, recoger cosas o frutos en el jardín, regar el jardín, etc.) ¿se resiente:					
¿De la dificultad?	Frecuentemente	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca	Nunca realizo esfuerzos físicos de este tipo.
¿Del cansancio?					
¿Del dolor?					
4. Cuando realiza esfuerzos físicos moderados (caminar rápido. limpiar vidrios. lavar un carro. arrancar monte del jardín), se resiente:					
¿De la dificultad?	Frecuentemente	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca	Nunca realizo esfuerzos físicos de este tipo.
¿Del cansancio?					
¿Del dolor?					
5. Cuando realiza esfuerzos físicos importantes (correr. salir de paseo. levantar objetos pesados. cambiarse ropa. lavar un carro. arrancar monte.), se resiente:					
¿De la dificultad?	Frecuentemente	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca	Nunca realizo esfuerzos físicos de este tipo.
¿Del cansancio?					
¿Del dolor?					

6. Actualmente, ¿se siente usted mayor?					
Sí, totalmente (Sí, mucho)					
Sí, bastante (Algo)					
Sí, un poco					
No, en lo absoluto					
7. Si la respuesta es sí, ¿qué es lo que le produce esta impresión? (Puede elegir varias respuestas)					
Caigo enfermo más fácilmente.					
Tomo muchos medicamentos.					
Tengo debilidad muscular.					
Tengo problemas de memoria.					
Varias personas cercanas han fallecido.					
Tengo menos energía. me canso más a menudo.					
Mi vista ha empeorado.					
Otro:					
8. ¿Se siente físicamente débil?					
Sí, totalmente (Si completamente)					
Sí, bastante (Si algo)					
Sí. Un poco					
Nada en lo absoluto					
9. Actualmente, sufre limitación en:	Mucho	Bastante (Algunos)	Un poco	Nada en absoluto	
¿El tiempo de salir a caminar?					
¿El número de veces que va caminando a los sitios?					
¿Las distancias que camina?					
¿La velocidad de su marcha?					
¿La longitud de sus pasos?					
10. Cuando anda (camina)	Frec uente ment e (A menu do)	De vez en cuando	Casi nunca	Nu nca	Nunca realizo esfuerzos físicos de este tipo
¿Siente una fatiga importante?					
¿Necesita sentarse regularmente para recuperarse?					
¿Tiene dificultades para cruzar una carretera o una calle suficientemente rápido?					
¿Tiene dificultades en terrenos irregulares?					
11. ¿Tiene problemas de equilibrio?					

Frecuentemente (A menudo)					
De vez en cuando					
Casi Nunca					
Nunca					
12. ¿Se cae?					
Frecuentemente (Muy a menudo)					
De vez en cuando					
Casi nunca					
Nunca					
13. ¿Cree usted que su aspecto físico ha cambiado?					
Frecuentemente (Si mucho)					
De vez en cuando (Algo)					
Casi nunca (Si un poco)					
Nunca (No en lo absoluto)					
14. Si la respuesta es sí, ¿de qué manera? (Puede elegir varias respuestas)					
Cambios en el peso (aumento o pérdida de peso)					
Aparición de arrugas					
Disminución de la talla (altura)					
Pérdida de masa muscular					
Pérdida de pelo					
Aparición de canas/pelo gris					
Otro:					
15. Si la respuesta es sí, ¿se siente inquieto por este cambio?					
Mucho					
Bastante					
Un poco					
Nada					
16 ¿Tiene la sensación de ser frágil?					
Si, totalmente (Mucho así)					
Un poco					
Nada en absoluto (Para nada)					
17. Actualmente. ¿tiene dificultades para realizar estas actividades de la vida cotidiana?	Totalmente incapaz (Incapaz de hacerlo)	Mucha dificultad (Gran dificultad)	Poca dificultad (Un poco de difícil)	Sin dificultad	Nunca realizo esta actividad (No aplica)
Subir un tramo de escaleras					
Subir varios tramos de escaleras					
Subir uno o varios escalones sin barandilla					
Ponerse de cuclillas o arrodillarse					

Agacharse o inclinarse para recoger un objeto del suelo					
Levantarse del suelo sin apoyo					
Levantarse de un sillón bajo o una silla sin reposabrazos					
Pasar. de forma general. de estar sentado a ponerse de pie					
Cargar objetos pesados (bolsa de la compra grande. cazo llena de agua. etc....)					
Abrir una botella o un frasco					
Utilizar una camioneta extraurbana					
Subir o bajar de un carro					
Hacer la compra					
Hacer las tareas del hogar. cómo hacer la cama. pasar el aspirador. planchar. lavar los platos. etc....					
18. ¿La debilidad muscular limita sus movimientos?					
Sí. mucho					
Sí. bastante (Algo)					
Sí. un poco					
No. nada (No. en lo absoluto)					
19. Si la respuesta es sí. ¿por qué razones? (Puede elegir varias respuestas)					
Por miedo de hacerse daño					
Por miedo a no poder hacerlo					
Por miedo a estar cansado después de estas actividades					
Por miedo a caerse					
Otros					
20 ¿Su debilidad muscular le impide llevar una vida sexual satisfactoria?					
Ya no tengo la ocasión de tener vida sexual (No soy sexualmente activo)					
Sí. totalmente (Si completamente)					
Bastante (Si algo)					
Un poco					
Nada en absoluto					

21. ¿Ha modificado la práctica de actividad física/deportiva (Hacer ejercicio)?	
Ha aumentado	
Ha disminuido	
No se ha modificado (sin alterar)	
Nunca he practicado actividad física/deportiva	
22. ¿Ha modificado la práctica de actividades de ocio (¿salir a comer? jardinería. grupos de jubilados. cartas. salir a caminar. etc.)?	
Ha aumentado	
Ha disminuido	
No se ha modificado (Sin alterar)	
Nunca he practicado actividad de ocio	

9. Actitud

Actitud ante el ejercicio _____

Se siente útil _____

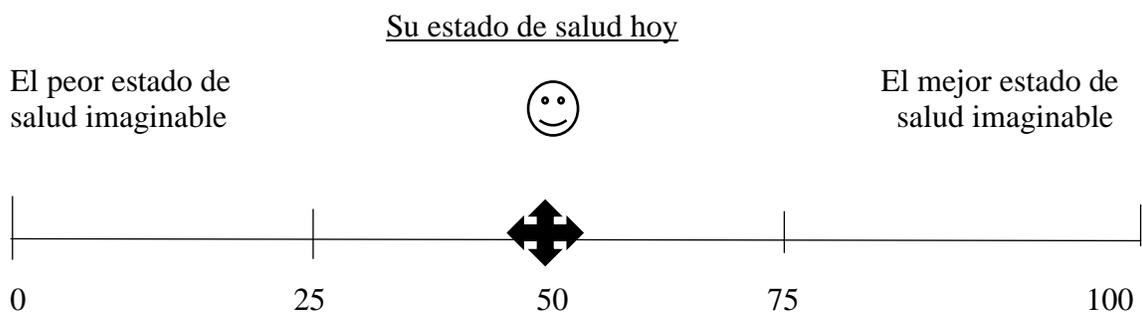
Se siente una carga familiar _____

Es feliz _____

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en el cual se marca con un 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse y con un 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse. Nos gustaría que nos indicara en esta escala, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY. Por favor, dibuje una línea desde el casillero donde dice “Su estado de salud hoy” hasta el punto del termómetro que en su opinión indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY. (Euroqol Group. 1990. en Badia. y Alonso. 2007. pp.167-168)

¿Cómo se siente hoy?

Para describir lo bueno o lo malo con la escala de 0 a 100



10. Entrevista a profesionales que atienden a adultos mayores

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela de Estudios de Postgrado
Doctorado en Salud Pública

Profesión: _____ Edad _____ Sexo _____

Institución _____

Puesto que ocupa _____ Tiempo de laborar en la instrucción _____

Instrucciones: Luego de conocer los resultados principales de mi investigación, por favor responder las preguntas realizadas a continuación.

1. ¿Conoce o considera el ejercicio de fuerza y nutrición especial en adultos mayores?
2. ¿Cuáles creen son los determinantes de la calidad de vida en los adultos mayores?
3. ¿Qué problemas ve más frecuentemente en los adultos mayores que limitan su calidad de vida?
4. ¿Qué recomendaciones me da para sugerir un programa de ejercicios de fuerza en la institución y en los lugares de vivienda de los adultos mayores?

Fecha: _____

11. Aportes de los profesionales entrevistados

11.1 Médicos geriatras

Geriatra 1

Médico Internista. Geriatra-Gerontólogo, Cuidados Paliativos

Hospital Pedro de Bethancourt, Clínica privada. Asociación de Geriatria de Guatemala.

Aporte textual	Categoría	Códigos
<p><i>“ Algo muy importante que es una tarea bastante difícil para hacer, yo tengo que hacerle una clasificación y en base a eso no le voy a decir porque puedo tener artritis o no tener una pierna lo que tienen o tienen artrosis severa o problemas a nivel de la columna pues ya me los problemas de enfermedades cardiovasculares entonces uno tiene que tener mucho cuidado con eso ”.</i></p>	Clasificación inicial necesaria	Estadificación Enfermedades crónicas: Artritis Amputaciones Artrosis Lordosis Cardiopatías Enfermedad vascular Diagnóstico Discapacidad Limitación Individualización Pronóstico
<p><i>“Programa de ejercicio multicomponente en ancianos. entonces yo hice la tesis cuando fui a estudiar Geriatria”.</i> <i>“Sí me metí al Doctorado de Actividad Física y Deporte porque ya me voy a enfocar en lo que es el área de física que voy a hacer yo ahora va a ser de ejercicio multicomponente en el adulto mayor frágil”.</i></p>	Ejercicio multicomponente	Interrogatorio Limitaciones leves, moderadas o severa Decisión de guía terapéutica rehabilitadora Ejercicio de fuerza Ejercicios cardiovasculares Ejercicios de flexibilidad

<p><i>“...Imagínese, esto (nivel socioeconómico) les limita mucho alimentarse adecuadamente de plano en el hospital podríamos hacer cuando se habrá otra vez la consulta externa, con el objetivo de tener por ejemplo la clínica en geriatría”.</i></p>	<p>Clínica de atención geriátrica integral</p>	<p>Valoración de trabajo social Orientación nutricional Evaluación odontológica Prescripción de ejercicio físico Fisioterapia para la casa Videos de YouTube en teléfono de familia</p>
<p><i>“Mejor funcionabilidad, independiente a la limitación que tenga la verdad me puse el tiempo son 12 semanas en adelante para que usted logré ver la mejoría de ese tipo de situaciones”.</i></p>	<p>Mejor funcionalidad</p>	<p>12 semanas de ejercicio de fuerza o resistencia Fuerza de pantorrilla Aumento de % de masa magra Mejoría en caminata</p>
<p><i>“Porque yo no hice la tesis en el área urbana también España esta contiene analfabetas que eran los abuelos... lo que pasa es de que como antes después de la Segunda Guerra uno mira a los abuelos de esa generación”.</i></p>	<p>Analfabetismo</p>	<p>Área rural Analfabetismo Poca escolaridad O sólo aprenden a leer y escribir Generación post segunda guerra mundial Posibilidades económicas</p>

Geriatra 2

*Médico Internista, Geriatra-Gerontólogo, Trabaja en ONG alemana en Guatemala.
Coordinador del comité de Gestión de riesgo del Hospital Pedro de Bethancourt de la Antigua Guatemala*

Aporte textual	Categoría	Códigos
<i>“La gerontología social se caracteriza por eso prácticamente de insertar al paciente o sea a las personas mayores. entonces en el atardecer de sus vidas deben ser parte de la sociedad”.</i>	Gerontología social	Gerontología/estudio del envejecimiento normal Desigualdad Inserción social Discriminación social
<i>“Lo que pasa ahora... que vino a cambiar los esquemas fue la pandemia porque hay mucha sobreprotección. no quieren que salgan. que no se infecte que no se van a complicar por salir a caminar su rutina”.</i>	Pandemia COVID-19 e inactividad física	Cambios por pandemia COVID-19 Sobreprotección Confinamiento Vulnerabilidad Mortalidad Inactividad física Pérdida de rutina
<i>“Entonces nosotros pasamos una escala de estratificación de fragilidad estandarizada de Searle se puede bajar de internet”.</i>	Estratificación de fragilidad	Índice de fragilidad de Searle Puntaje por enfermedad reciente Infarto al miocardio reciente Diabetes mellitus. etc. Actividades de la vida diaria
<i>“En la empresa donde trabajo en las tardes les hacemos links una página de la Universidad de Aragón que tiene muy muy buenos ejercicios”.</i>	Ejercicios para pacientes	Enlace de página de Universidad de Aragón Ejercicios para pacientes Grado de dependencia

<p><i>para pacientes cuando están en cierto grado de dependencia, entonces tratamos de promover, y si no la otra los ejercicios que se puedan hacer en fragilidad y sarcopenia casi siempre de la mano con la diabetes mellitus”.</i></p>		<p>Necesidad de teléfono inteligente y señal de internet Fragilidad y sarcopenia Diabetes mellitus y sus complicaciones (como neuropatía y retinopatía diabética)</p>
<p><i>“Los sobreprotegen más, que no salga que no camine. que se va a caer que hasta les hacen modificaciones para que no estén subiendo gradas, le readecuan la casa para que se pueda agarrar en el baño. y todo eso para que no tengan caídas”.</i></p>	<p>Prevención de caídas</p>	<p>Sobreprotección Encierro Limitaciones Readecuación de la casa Prevención de caídas Discapacidad Depresión</p>

Geriatra 3

Médico y Cirujano, residente de segundo año de Medicina Interna.

Especialización en Geriatría Trabajó en Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, en el Centro de atención médica integral para pensionados o CAMIP.

Aporte textual	Categoría	Códigos
<i>“Los afiliados tienen el recuso y no lo saben utilizar, venden sus medicinas o las dejan que se venzan dentro del ropero, no llegan a sus consultas o no tienen quien los lleve”.</i>	Afiliación al seguro social	Recurso asistencial no siempre utilizado Medicamentos “gratuitos” Incumplimiento de citas Dependencia de cuidadores
<i>“Son regularmente personas estudiadas, con nivel básico, nivel diversificado y hasta universitario y muchas veces no entienden la forma de tomar los medicamentos o por una reacción secundaria no toman sus medicinas y se descompensan”.</i>	Nivel educativo (personas estudiadas)	Alfabetos. adecuado nivel educativo Comprensión de su enfermedad y medicación Mal apego a tratamiento farmacológico
<i>“El IGSS no promueve ejercicios de fuerza ni fisioterapia (solo de rehabilitación) en los adultos mayores, más bien los tienen toda una mañana sentada en salas de espera, incluso los hacían madrugar a las 4 o 5 de la mañana para entrar a salas de consulta, antes de la pandemia, ahora telemedicina”.</i>	No promueve ejercicios de fuerza	Sistema de consulta del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social en la atención a adultos mayores Consultas presenciales y telemedicina

“Los afiliados tienen el recuso y no lo saben utilizar, venden sus medicinas o las dejan que se venzan dentro del ropero, no llegan a sus consultas o no tienen quien los lleve.

Afiliación al seguro social

Recurso asistencial no siempre utilizado
Medicamentos “gratuitos”
Incumplimiento de citas
Dependencia de cuidadores

11.2 Nutricionistas clínicas

Nutricionista 1

Licenciada en Nutrición clínica. Hospital Pedro de Bethancourt, Jefe del Departamento de Nutrición (7.5 años)

Aporte textual	Categoría	Códigos
<i>“De relacionar la sarcopenia con la calidad de vida prácticamente el consumo de proteínas como la utilización biológica necesitamos ver la relación a la calidad de vida, por factores externos involucrados”.</i>	Consumo de proteínas	Grado de sarcopenia Calidad de vida Consumo de proteínas Utilización biológica de proteínas Factores externos relacionadlos
<i>“Cómo adaptar la alimentación a cada paciente, no podemos generalizar. debe ser individualizado, sólo los menús institucionales son prácticamente estandarizados”.</i>	Alimentación individualizada	Adaptación de alimentación por pacientes Evaluar menús institucionales
<i>“De relacionar la sarcopenia con la calidad de vida prácticamente el consumo de proteínas como la utilización biológica necesitamos ver la relación a la calidad de vida, por factores externos involucrados”.</i>	Consumo de proteínas	Grado de sarcopenia Calidad de vida Consumo de proteínas Utilización biológica de proteínas Factores externos relacionadlos

Nutricionista 2

Licenciatura en nutrición, Hospital Pedro de Bethancourt (3 a 4 años)

Aporte textual	Categoría	Códigos
<i>“En nuestros pacientes geriátricos hay que ver la evaluación nutricional y la calidad de vida es también por otros factores”.</i>	Evaluación nutricional	Valoración nutricional geriátrica Periodicidad Calidad de vida Factores externos
<i>“Porque es importante la actividad física para la absorción de la proteína acumulada para la funcionalidad y fuerza muscular”.</i>	Importancia de la actividad física	Actividad física Absorción proteica Funcionabilidad Fuerza muscular
<i>“El factor emocional en nuestros pacientes es importante, por ejemplo: la falta del cónyuge o la pareja que estuvieron durante todo el tiempo, pues ellos dejan de comer, entre quizás en un estado emocional incluso de depresión pues van a comer pues lo que tengan a la mano”.</i>	Factor emocional y alimentación	Separación. divorcio o duelo Anorexia Estado emocional Depresión Desinterés
<i>“En el hospital se hacen muchos estudios biomédicos y nos olvidamos de lo social, del sentimiento. de la tristeza de la angustia, del duelo”.</i>	Aspectos sociales	Sentimientos Tristeza Angustia Duelo Soledad

Nutricionista 3

Licenciatura en nutrición, Hospital Pedro de Bethancourt (1 año)

Aporte textual	Categoría	Códigos
<i>“Hay algunos que desde los 40 a 30 años han perdido las piezas dentales, incluso hay una estudiante de nutrición que hizo dietas solo en papillas”.</i>	Dentadura	Salud bucodental Pérdida de piezas dentales Dietas en papillas Prótesis dentales Sentido del gusto
<i>“Al final, su estado nutricional, vemos que definitivamente la relación directa con el estado de ánimo en la atención que ellos reciben”.</i>	Estado nutricional y estado de ánimo	Estado nutricional Estado de ánimo Atención que reciben por familia o cuidadores

11.3 Psicólogas clínicas

Psicóloga clínica 1

Licenciada en psicología clínica, forense y adicciones, Ex representante de sede de Centro Mis Años Dorados, *Choacorrall. San Lucas SOSEP. Psicóloga forense, Instituto de la víctima.*

Aporte textual	Categoría	Códigos
<i>“Yo soy psicóloga clínica y soy psicóloga forense tengo una especialidad forense y en adicción estuve trabajando en una division en el organismo judicial cuando llegué ahí, yo decía que voy a hacer aquí o sea que voy a hacer con los abuelitos, verdad?”.</i>	Aplicación de psicología a adultos mayores	Experiencia profesional Cuidado del adulto mayor
<i>“Por problemas con las lluvias, empezamos a pedir favor al alcalde. pues que arreglará. los mandó arreglar muy dispuesto y me dijeron de que iban a comprar un bus y yo aguanté muy poco tiempo y le fui a hablar, hasta conseguimos nosotros el chófer y entonces ya no nos cabía la gente. y buscamos otra casa más bonita”.</i>	Gestión institucional y municipal	Estado de los Centros de atención Mis Años Dorados Transporte para adultos mayores que asistían al centro MAD Gestión municipal Inmueble para el centro MAD Necesidad de expansión
<i>“Doctora, digo yo hay algo que me dejó a mí el centro a la última, a aprender a gestionar y a no quedarme a esperar, principalmente a trabajar para en función de ellos, y sin duda recibía demasiadas bendiciones”.</i>	Aprender a gestionar	Experiencia laboral Gestión Liderazgo Trabajo en equipo Objetivos Bendiciones

“Nuestros mayores que llegan al centro. eran abuelitos que viven en pobreza y pobreza extrema que es un factor muy importante para saber de qué no pueden, no tiene ni calidad de vida por esa situación”.

Pobreza y pobreza extrema

Recurso económico
Factores relacionados
Calidad de vida

“La mayoría viven solitos o más o menos la mitad, si viven con alguna hija, pues si ustedes no sé no sé si se dio cuenta, pero con esos mayores no las cuidaba. Y pues ellos preferían estar allá con nosotros que estar en su casa”.

Viven solos

Soledad
Convivencia familiar
Discriminación al adulto mayor

“Ellos tampoco terminaron de estudiar, unos se quedaron sólo en primero o segundo, algunos hombres si cerraron primaria. Aparte de las mujeres qué por razón de que no miraban la importancia de una mujer, por el mismo machismo, Que se desarrollará activamente, yo creo que hasta los papás le decían ya no sigas estudiando, en la casa se aprende mucho, hasta las insultaban”.

Nivel educativo

Escolaridad incompleta
Nivel primario
Discriminación de género
Machismo
Maltrato psicológico a las mujeres

“Cuándo empezó el centro los adultos mayores no sabían hacer nada O sea, no no sabían jugar, no sabían relacionarse, no sabían digamos, por ejemplo, hacer una obra de teatro, ellos no hacían eso, para ellos sólo sabían trabajar, ya fuera la agricultura, o en la casa. preparar la comida, sólo eso”.

Terapia ocupacional y juego

Costumbres
Recreación
Terapia ocupacional
Teatro
Relaciones interpersonales
Trabajo

<p><i>“Para mejorar su calidad de vida, ahí incluía muchos ejes, digamos: terapia ocupacional, lo que era la parte de salud que también lo miraba la enfermera, más las charlas que daban los médicos o en cualquiera que nosotros pudiéramos conseguir cualquier profesional de la salud que diera charlas el control de sus, de su, de sus enfermedades crónicas”.</i></p>	Calidad de vida	<p>Ejes terapéuticos Terapia ocupacional Lúdica Salud Charlas por profesionales</p>
<p><i>“Entre semana ... ellos quisieron terminar sexto primaria. tuvimos un grupo que se graduó y entre esos ese grupo o una señora de 94 años”.</i></p>	Completar primaria	<p>Educación Superación personal Cumplir sueño</p>
<p><i>“Se le dió un curso sobre salud, bien elaborado y bien estructurado, hasta la Primera Dama les dio su diploma cuando concluyeron su curso”.</i></p>	Curso de salud	<p>Conocimientos en salud Reconocimiento</p>
<p><i>“Allí estaba el curso cultura, lo que es cultural era lo que más les encantaba verdad”.</i></p>	Curso cultural	<p>Cultura Costumbres y creencias</p>
<p><i>“El lúdico a veces podían hasta apenas porqueles daba pena jugar ... cómo se iban a reír si no, si no tiraban bien la pelota, les daba vergüenza, incluso nos regalaron un futillo. Cómo que fuera máquina compleja y después hubiera visto hasta levantaban el futillo con tal de que no les metieran gol, ¡Puros patojos... !”.</i></p>	Curso lúdico	<p>Entretenimiento Motricidad Terapia anti Alz Ahimer Compartir Entretenimiento</p>

<p><i>“El día viernes bailaba marimba, todos esperaban este día, ellos limpiaron, al principio nosotros los sacabamos a bailar y cuando ya era hora de que bailarían entre ellos, hacian juegos y ya no se soltaban, era los viernes después de almorzar, guadaban sus trabajos y emocionados, bueno y ¡ya no paraban, doctora! ...”.</i></p>	Bailar marimba	Entretenimiento Compartir Bailar marimba
<p><i>“Era su espacio, su forma, su cultura y el miedo que tenían de llegar a jugar, a hacer manualidades. Algunos no se les ofendía si se les invitaba a ir, no se sentían adultos mayores y decían: “Para estar sentada como que soy un huevón”...hasta esas expresiones. Les daba pena y no querían llegar por el que dirán la gente especial. “Pueblo chico infierno grande”.</i></p>	Participación	Miedo a participar Duda Mala información Complejos Prejuicios
<p><i>“Incluso hicimos actividades como teatro, donde incluíamos a la familia para que vieran lo que ellos estaban haciendo ahí, la primera vez fueron como 15 o 20 personas y nos quedamos con un montón de tostadas, con montón de salsa, casi no llegaron. La segunda vez pues llegaron como unas 120 personas ...era la obra de los tres cochinitos, fue especial, Don Ernesto, un señor grande, alto, era el lobo, hasta les pidieron a ellos que fueran a presentarla a Guate, la de los tres cochinitos”.</i></p>	Actuación	Teatro Familia Persistencia Organización Colaboración

Psicóloga 2

Estudió psicología clínica. trabajó 4 años y medio en el Centro Mis Años Dorados de San Miguel Dueñas, ama de casa actualmente.

Aporte textual	Categoría	Códigos
<i>“Respecto a los adultos mayores si sus condiciones eran muy deteriorada, los poníamos a hacer entonces manualidades, dónde el problema era la vista, pero su mentalidad estaba bien, los colores, entonces no podíamos forzarlos a hacerlo”.</i>	Condiciones deterioradas de habilidad manual	No habilidad manual Problemas visuales y manuales
<i>“En cuestiones de estudio, porque quinto o cuarto primaria era mucho, pero había que tratarlos como a un niño de primaria, hablarles despacio y lo que hacían porque mostraban la parte su inteligencia”.</i>	Baja escolaridad	Primaria incompleta Andragogía Inteligencia
<i>“Calidad de vida sería como el contar con familia que los apoye, se nota el cambio de ánimo si no tienen compañía, se ponen negativos y deprimidos. La música de marimba era parte del programa y era muy bonito”.</i>	Calidad de vida	Tener familia Depresión Compartir Comunicación
<i>“Entonces, tenemos que ver una manera en que ellos participarán las actividades que hacían un proyecto, pero si teníamos que ver qué cosa hacer porque le repito, una condición ya se estaban deterioradoeran las actividades que se hacían algo para que ellos no se sintieran mal”.</i>	Participación	Actividades dinámicas Participación Capacidades Comodidad

“El Covid, la verdad que sí les afectó demasiado, no me está preguntando esto pero del grupo que yo tenía varios han muerto y pienso que creo que el desprenderse de algo así por tristeza... muchos fueron a parar al hospital”.

Confinamiento

Fallecimiento

Tristeza

Psicóloga 3

Licenciada psicología clínica, trabajó 4 años y medio en el centro Mis Años Dorados de Ciudad Vieja, ama de casa actualmente.

Aporte textual	Categoría	Códigos
<i>“Costaba que llegaran, los hijos les decían a los adultos mayores que no fueran, porque pensaban que es por la comida, que la verdad, pero realmente es por un montón de beneficios que tenían al llegar a estos lugares verdad”.</i>	Participación	Beneficios del programa Alimentación Prejuicios
<i>“Cuándo empezó esta situación de pandemia, cada familia trabajo para visitarnos y llevar comida, cada 15 días. Y todos somos afectivos, la verdad, necesitamos un abrazo y una palmadita en la espalda”</i>	Pandemia COVID	Confinamiento Afecto Distanciamiento social
<i>“Sus comportamientos, me imagino que arrojaron la crianza que ellos tuvieron con muchas prohibiciones, más para las mujeres, la mujer era de la casa y que no fuera a trabajar”-</i>	Comportamiento	Crianza Prohibiciones Discriminación a la mujer
<i>“De la SOSEP nos mandaban cuestionarios que los abuelitos tenían que llenar y la mayoría no sabía leer. “A nosotras nos tocaba escribir y preguntarles a ellos algunas cosas, pero no estaban a su nivel”.</i>	Nivel educativo	Cuestionarios no aptos Analfabetismo
<i>“La mayoría eran católicos, unas señoras hacían un grupo para rezar el rosario, allí en una esquinita donde no los vieran los demás. Definitivamente la cultura y la religión es muy importante para ellos”</i>	Religión	Creencias Cultura religiosa

11.4 Trabajadores sociales

Trabajadora social 1

Trabajadora social, 29 años de trabajar en el Hospital Pedro de Bethancourt en los servicios de consulta externa y encamamiento de Medicina Interna.

Aporte textual	Categoría	Códigos
<i>“Tuve la oportunidad de trabajar con muchos adultos mayores, y si es verdad no saben leer ni escribir, la situación es cultural, es un problema que ya ha venido por años, pero eso ahora ha cambiado, incluso se considera un maltrato la discriminación a las mujeres”</i>	Analfabetismo	No saben leer ni escribir Desigualdad Machismo
<i>“Hay mucho matriarcado, la mamá y las hijas se dedican a la casa y los hombres a trabajar y a estudiar, le dan la oportunidad a los últimos regularmente, los grandes tienen que trabajar, muy pocos llegan a ser profesionales”.</i>	Matriarcado	
<i>“La mayoría viven con los hijos, pero hay mucho rechazo, ya no sirve para nada. No los quieren, independientemente del recurso económico, no valoran el trabajo de los padres, los sacan después de heredar, los aíslan”,</i>	Viven con los hijos	Rechazo de los hijos No los quieren No los valoran

“Algunos abuelitos tienen el poder y tienen el dinero, pero la mayoría dependen de los hijos o nieto, y les da pena decir que se sienten enfermos, que se acabó su medicina, los hijos se enojan, les reclaman, prefieren morirse (depresión) porque no quieren molestar a los hijos, así como hay hijos buenos, hay hijos malos, influyen a los nietos”.

Dependen de los hijos

Enfermedades crónicas
Dependencia
Pobreza
Abandono

“Hay quienes les pegan a los adultos mayores, se ve con los hijos o con los nietos, o con el cónyuge”

Maltrato al adulto mayor

Violencia física

“Hablando de nutrición, entra en juego la soledad, cuando un adulto mayor vive solo, aunque viva con la familia, vive apartado, ya no lo toman en cuenta, se siente solo, todos se van y lo utilizan para cocinar, para limpiar, para lavar, para cuidar a niños o perros... Ellos ya no están para eso, ellos necesitan su área de descanso. La nutrición depende de la actividad física y la salud y de cómo el cuerpo puede reaccionar con los años”.

Nutrición

Tolerancia
Compañía
Respeto
Proyectar a los profesionales

“No hay cultura para hacer ejercicios, todo se trabajó como un tabú, con mucho machismo, les pegan a las mujeres que quieren hacer ejercicio, “las mujeres son para cocinar, son para limpiar, no para ir al gimnasio”.

Cultura de hacer ejercicio

Machismo
Estigmatización
Discriminación de género

<p><i>“De las creencias emanaba mucho el catolicismo, 97 % católico, la mayoría de las familias, ahora hay muchos ateos y sectas religiosas, antes las misas eran a las 5 de la mañana y en latín y nos pellizcaban si nos dormíamos, todo a la fuerza, pero nos inculcaron valores y temor a Dios”.</i></p>	Religión	<p>Catolicismo Otras religiones Tabú Valores Temor a Dios</p>
<p><i>“Nos inculcaron un catolicismo místico, con tabúes, y la religión debe ser una fiesta, mal vistos los cambios y no persisten. Hay mucha hipocresía, gente perversa y mala”.</i></p>		
<p><i>“El COVID magnificó el maltrato, o la injusticia con los adultos mayores, el encierro los deprime, hasta se mueren de tristeza por el encierro, a consecuencia del COVID”-</i></p>	COVID	Maltrato a adultos mayores
<p><i>“Motivación grupal, para que aprendan, para que participen. lo más importante es lo presencial. Hay que tomarlos en cuenta, ellos se van a desenvolver, van a aprender de su nutrición, se podría abrir otra vez el grupo de ejercicio acorde de su edad, y un buen licuado normal”</i></p>	Motivación grupal	<p>Tomarlos en cuenta Preguntarles Charlas motivacionales Ejercicios acordes a sus edades</p>

“La calidad de vida, es su alimentación con buen trato hacia ellos, porque pueden tener buena comida. pero si les tiran el plato, ese abuelito no va a comer. Debe sentirse bien, en compañía, sentirse queridos y útiles, que ya no los vean como un desecho”

Calidad de vida

Alimentación

Mal trato

Compañía

Trabajadora social 2

Trabajador social, Sociólogo, exmarine de los Estados Unidos, trabajó como motivador social, ONG y servicio social del Estado de Nevada con jóvenes y adultos mayores de la calle.

Aporte textual	Categoría	Códigos
<i>“Entonces se les tiene que dar todas las destrezas sociales necesarias para cuando se vuelvan adultos puedan desenvolverse por sí mismos en las comunidades donde viven, veinte años después”.</i>	Destrezas sociales	Independencia Sobrevivencia
<i>“Eran adultos mayores, estaba viviendo en la calle con personas de la calle. Entonces yo trabajaba en lo que se llama 83, una casa hogar donde a ellos se les permite vivir, se les alimenta y se les dan todas las oportunidades para que ellos puedan desenvolverse también en la comunidad antes y unidades personas que están físicamente capaces de desarrollarse, iban a gimnasios gratuitos”.</i>	Indigentes	Vivir en la calle Alimentación Capacidad física
<i>“Para que puedan tener una nutrición balanceada y pues como es pero ellos en el día están en la calle, encuentran empleo, pero solamente viven en la calle, se les proporciona algún tiempo de alimentación o hasta tres comidas al día”</i>	Nutrición balanceada	Alimentación para adultos mayores
<i>“Qué los llevó a perder sus hogares su familia a quedarse solos, a quedarse sin hogar: yo miro tres factores que son influyentes, unas hayan perdido sus familias y sus hogares, primero: factor social, después un factor económico y también un factor cultural,. en mi opinión, el más importante es el factor social porque ellos fueron capaces, por ejemplo, de ahorrar suficiente para tener una pensión que les pudiera ayudar a ellos a pagar un apartamento para mantener su relación, para viajar o</i>	Soledad	Factor social Factor económico Factor cultural Ahorro Fondo de Pensión

simple y sencillamente como escuchar un concierto, leer un libro, comunicarse con el resto de la comunidad, aunque sea sólo que fuera por una taza de café”.

“Vivían al día pero por la falta de la plata y es donde empieza el factor económico, es que ellos no tienen la posibilidad de hacer eso, además también son los dos factores, cualquier enfermedad que ellos tengan y para eso necesita la plata y el factor social, porque como digo, no, no tenían ellos a contar sus problemas médicos que ellos tenían específicamente de problemas mentales, entonces se alejan de las familias y desafortunadamente las familiares dicen que no vale la pena comunicarse con él y eso contribuye muchísimo al envejecimiento prematuro.

Enfermedades
 Envejecimiento prematuro
 Problemas mentales
 Se alejan de sus familias

“Muchos no tienen una herencia y no tienen un lugar fijo, verdad, se vuelve dependiente o las personas adultas se vuelven dependientes de otras personas o de una, entonces eso los hace sentir menos, esto los hace que entren en depresión, sería tan lindo que aún cuando ya puedas continuar con su educación y continuar aprendiendo a ser sencillos como seres humanos a tener valor por sí mismos. pero todo eso se trunca yo no sé cómo está pero yo miro que los servicios sociales, las oportunidades de aprendizaje, las oportunidades de salud, son indispensables a la tercera edad muy pobres existentes”.

Herencia
 Tercera edad
 Dependencia
 Depresión
 Servicios sociales

“La convivencia social es primordial para cualquier ser humano después de todo no se puede esperar, nunca va a ser suficiente”.

Convivencia social
 Humanos

“Yo diría que primero que todo tenemos que hacer una campaña para el simple hecho de que uno se está haciendo viejo, no significa que ya no tiene vida, antes a nuestros ancianos se les ponían un pedestal, solamente por el hecho de que ellos nos

Valores
 Ancianos
 Campañas

contaban historias tan lindas, se recuerda? Y qué el simple hecho de que, por ejemplo, en la cultura guatemalteca se le niega al empleo a una persona que es mayor de 35 o 40 años, eso implica que de verdad es la edad donde más estable debe estar una persona, la edad donde es más responsables una persona porque ya debe de haber cumplido con sus con sus metas educativas, formativas y laborales”.

Trabajador social 3

Estudiante del sexto semestre de Trabajo social, estudio de práctica supervisada, con COCODES de Colonia Las Victorias, Chimaltenango.

Aporte textual	Categoría	Códigos
<i>“Los abuelitos se quedan solos en la casa. y peor desde la pandemia, algunas veces los dejan encerrados, o ellos no pueden ni salir a abrir por la artritis, o porque les cuesta caminar, o están es cama, o no escuchan”.</i>	Abandono	Confinamiento Discapacidad Hipoacusia
<i>“No tienen quien los acompañen a la jornada y a veces no les gusta que los examinen porque les da vergüenza, no les gustan los doctores o prefieren ir con naturistas o curanderos”.</i>	No consulta médica	Prejuicios
<i>“La evaluación de trabajo social debe realizarse con presencia de los familiares, pero no colaboran y no les ayudan con su comida o a hacer ejercicios a los adultos mayores”.</i>	Evaluación social	Soledad Falta de interés de la familia
<i>“Muchos viven solos, y otros viven con sus hijos, pero no los quieren, los tratan mal, los ponen a vender verdura o cosas, los tienen en la casa, pero no los quieren y a veces hasta les pegan”</i>	soledad	Aislamiento
<i>“Es bonito hablar con los abuelitos porque cuentan muchas cosas interesantes, pero cuando está la familia se quedan callados, no les gusta que les digan que están enfermos, y no dicen si se sienten mal o alguna enfermedad a los hijos”</i>	Conocimiento	Miedo al rechazo

Analogía con el libro el Principito

Calidad de vida en adultos mayores con sarcopenia

Analogía con el libro “El Principito” de Antoine (De Saint-Exciupéry, 2020)

Desde la dedicatoria a León Wert, una persona grande (adulta) “cuando era niño”, el libro el Principito, inicialmente es relato de un niño de seis años que habla que: “todas las personas mayores o grandes, han comenzado por ser niños (aunque pocas lo recuerden)”, trata de “los mayores” en general, pero el enfoque del texto es delimitado a los adultos mayores.

Durante el texto menciona que las personas mayores interpretan “*cosas*” como las ven, que siempre tienen necesidad de explicaciones, el niño que relata no fue comprendido por medio de un dibujo y consideró que “las personas mayores son incapaces de comprender algo por sí solas y es fastidioso para los niños darles explicaciones una vez, y otra vez” y decidió entonces volar aviones, aprender geografía y comunicarse con gente seria, tratando de impresionarlos con temas entendibles para ellos.



El Principito

Ya de adulto, el autor cuenta que ya había estudiado geografía, historia, cálculo y gramática, y creía que no sabía dibujar...

Sus diálogos con el “Principito” en el desierto del Sahara, según el relato, el planeta del Principito era el asteroide B 612, nombre dado porque a las personas mayores les gustan muchos las cifras para conocer a otra persona o las cosas... pero “los niños deben ser muy condescendientes con las personas mayores”.

Dice, además que: “tener un amigo es un verdadero privilegio y si uno se olvida de ellos corre el riesgo de volverse como las personas mayores que sólo se interesan por las cifras y los números”.

Cuando describe no ver un cordero a través de una caja...” Es posible que ya sea un poco como las personas mayores”, “debo haber envejecido” ... Seguramente lo compara por la falta de imaginación, creatividad o tan sólo falta de visión de las personas mayores; pero es allí donde la filosofía de la vida puede surgir pues “sólo con el corazón se puede ver bien: lo esencial es invisible a los ojos”.

Menciona también, algo con relación a como hablan las personas mayores, de “cosas serias”, pero que confunden y mezclan las cosas... La apreciación de las cosas depende del interés que les demos y del tiempo que les dediquemos, y todo lleva un proceso: “la flor tardaba en definir su forma y en completar su belleza al abrigo de su verde envoltura, poco a poco escogía sus colores y ajustaba sus pétalos...”.

El Principito calentaba su desayuno sobre los volcanes en actividad que tenía su planeta, tenía también un volcán extinguido... deshollinaba a sus tres volcanes por rutina, y tenía una única flor con la que hablan de sentimientos de amor, de ternura, de tristeza o de felicidad; también habla de la metamorfosis de las orugas a las mariposas que necesitan un proceso, aunque sea molesto.

Relata el texto que en un planeta vivía un rey supremo que gobernaba “todo eso”... Un monarca absoluto y universal, lo cual puede relacionarse en la creencia de un ser supremo, una fuerza universal, espiritualmente alguien bueno y razonable, que no toleraba la indisciplina... que podría compararse con normas o creencias religiosas, religiosidad y credo; que podría relacionarse con la libertad y el libre albedrío: “Solo hay que exigir a cada uno, lo que cada uno puede hacer... la autoridad siempre debe apoyarse en la razón”, y que las cosas suceden cuando tengan que ser, en condiciones favorables, según la “voluntad” del rey supremo.

Y con respecto a los valores humanos, refiere que es mucho más difícil juzgarse a sí mismo que juzgar a los otros, “si eres capaz de juzgarte rectamente eres un verdadero sabio”. El en libro tratan también de perdón y de la condena, así como de los sentimientos de culpa, vanidad, admiración, autoridad o maldad; dichos valores son en nuestros tiempos una brecha entre los jóvenes y los adultos mayores, porque fueron criados en distintos contextos, normas o creencias.

“Decididamente, las personas mayores, son muy extrañas, pensaba el Principito durante el viaje” ... para los jóvenes, no son comprendidas sus maneras de actuar o vivir.

Y con relación a los sentimientos y psicología, los vicios o hábitos dañinos a la salud que pueden alejarnos de las demás personas, de nuestra familia, como el alcoholismo que se relaciona mucho con la depresión, pues los alcohólicos beben “para olvidar”, para no afrontar los problemas, la vergüenza de su mismo vicio o de la realidad de cada individuo.

La economía, la avaricia o la pobreza son también situaciones que se relacionan con la humanidad, los negocios y el trabajo. Las personas jóvenes o adultas trabajan buscando estabilidad económica, o tan sólo el sustento diario, otros, y muchas veces los distrae de la importancia de vivir y de ser feliz, no permiten que las personas vivan en paz. El número de 501,622,731 estrellas exactas representan a la posesión de moneda o cosas, riqueza y pobreza, polos opuestos en la economía y en la sociedad, en la salud y en la enfermedad; el capitalismo a opacado el valor de nuestro trabajo, el valor de arte y de la voluntad, hasta nos aleja de la actividad física saludable, como dice el libro: “Yo no hago ningún ejercicio, pues no tengo tiempo para perderlo callejeando”.

La administración del capital en materia de salud se relaciona con políticas de salud y a la vez con atención primaria de salud, pero el ejercicio físico no siempre se considera para todos los grupos poblacionales.

Con respecto al tiempo laboral, el reposo, la recreación y la diversión, las personas mayores merecen ocuparse para sentirse útiles y no sentirse una carga familiar o social; el tener una responsabilidad laboral significa mejor actitud y hasta felicidad. Regularmente no se trabaja únicamente para uno mismo, pues somos seres sociales que nos relacionamos con familiares, amigos y necesitamos compartir, platicar, ser escuchados y amados. El trabajo nos hace ocuparnos de otras personas, atender a otros seres, “algo ajeno a sí mismo”, pero que nos es retribuido económicamente o con alimentación, nutrición para nuestra economía o nuestros cuerpos.

Por otro lado, el conocimiento o la experiencia se adquieren con el tiempo; la sabiduría es un estandarte para las personas mayores y muchas veces se les menosprecia o excluye. El geógrafo mencionado en el libro el Principito muestra que el “saber ser”, no es nada sin el “saber conocer” ni el “saber hacer”; pues somos entes razonables y necesitamos aprender y “explorar” para demostrar cualquier cosa con veracidad y con moralidad, que se puedan probar, que sean eternas y no efímeras (como una flor).

En el libro el Principito, el planeta tierra es habitado por reyes, geógrafos, hombres de negocios, ebrios, vanidosos y faroleros... es decir alrededor de dos mil millones de personas mayores, toda la humanidad podría amontonarse en una pequeña isla... “Esto seguramente no lo creerán las personas mayores, pues ellas siempre se imaginan que ocupan mucho sitio, se creen importantes, se les puede decir que hagan el cálculo, pues adoran las cifras”, lo que puede referirse a que los adultos son muy detallistas en sus cálculos matemáticos.

Por otro lado, los “vínculos”, los individuos crían animales domésticos, y a cualquier edad también representan afecto, compañía, lealtad y compañía; si son animales de granja pueden ser parte de la pirámide alimenticia, nutrición y tradición familiar. “Solo se conoce bien lo que se domestica” –dijo el zorro- en el texto; los hombres ya no tienen el tiempo de conocer nada; todo lo compran hecho, y como en las tiendas no se venden amigos, los hombres ya no tienen amigos. En muchas sociedades se considera normal la domesticación de animales,

incluso forman parte de terapias psicológicas, neurológicas o psiquiátricas con diversos animales (perros, caballos, gatos, etc.).

Las costumbres, como la domesticación de animales son parte de la historia de la humanidad, y nos relacionan con posesión de ganado, herencia y tradición. Los ritos son algo casi olvidado, es lo que hace que un día sea diferente a otro día y que una hora sea diferente a otra; el cultivo de plantas ornamentales o alimenticias puede ser un rito conveniente para las personas mayores, y también para los jóvenes, pues la naturaleza, la flora nos adorna el paisaje, nos refresca con su sombra, nos nutre con sus mil sabores o nos deleita con sus mil colores; y repito el secreto (del zorro): “Sólo con el corazón se puede ver bien; lo esencial es invisible a los ojos”; lo que hace importante a “tu rosa” es el tiempo que les has dedicado, y de ello somos “responsables”.

“El agua también es buena para el corazón”, “las estrellas son bellas por la flor que no se ve”... Son consejos y moralejas para la vida, “ya se trate de una casa, de las estrellas o del desierto, lo que les hace hermoso, es invisible”.

El afecto es bueno para el corazón, no es posible dejar de hablar de la importancia de las relaciones entre personas, la familia, el cónyuge, los amigos, etc.

En el libro el Principito se habla también de afecto, de amistad, de abrazos afectuosos, de la tristeza y las lágrimas en una despedida de un amigo, o de un amor; todo ser humano tienen la capacidad de sentir dolor en el corazón, tanto, así como para quedarse callado, como el Principito que a la hora de la despedida estaba callado y llorando, “...se sentó porque tenía miedo...”, miedo a la pérdida de algo querido, a la amistad, a la salud, a la felicidad o a la vida, el mayor temor de todos y para todos.

Con el correr del tiempo, el dolor de una muerte disminuye, pero no desaparece totalmente, tenemos más miedo a perder a un ser amado que a nosotros morir:

“Y de pronto la vida se detiene, te sienta, porque quiere hablarte y no le hiciste caso, y te habla; te recuerda cosas que tal vez habías olvidado, y te abraza, y en ese abrazo te recuerda que sólo viniste a vivir, no a luchar, ni a ganar, ni a saldar ninguna deuda, sólo a vivir”

Para finalizar, el libro refleja la condición humana, una historia hermosa, en diálogos simples con una profundidad impresionante, se ve el amor, la amistad entre personas, el poder, la vanidad, los vicios, los que trabajan mucho y nunca consiguen nada... Hay símbolos importantes como el desierto que representa la soledad; el eco representa la conducta humana repetitiva, la flor representa el amor verdadero. El Principito es el reflejo que los niños piensan mejor que los adultos y con su neuro plasticidad pueden aprender cualquier cosa, habituarse y tener disciplina, tanto así, como para retrasar o contrarrestar el síndrome geriátrico sarcopenia en adultos jóvenes y adultos mayores.

Y escribiendo para la humanidad, como lo dice Umberto Eco en su libro de Cómo hacer una tesis, el análisis del libro el Principito: pues es una obra literaria con mucho significado, y mientras la filosofía enmarca el tema de la presente investigación de la calidad de vida en adultos mayores con sarcopenia, también se puede mencionar una bella canción, que se relaciona con ésta sección del libro, es un estribillo de un precioso tango de la argentina Eladia Blázquez que se titula “Honrar la vida”, donde se menciona la conciencia humana, las injusticias sociales repetidas, para lo cual hay que sobreponerse (erguirse vertical), venciendo obstáculos como las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), entre ellas la sarcopenia. Menciona también las caídas, que puede interpretarse como los problemas y eventos infortunados de la vida, de los cuales debemos aprender y levantarnos, aquí una parte de la canción: “Eso de durar y transcurrir no nos da derecho a presumir. Porque no es lo mismo que vivir... ¡Honrar la vida!

Rosa Julia Chiroy Muñoz.

Permiso del autor para copiar el trabajo

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada: “*Condicionantes y determinantes de la calidad de vida en adultos mayores ambulatorios con sarcopenia, Guatemala*”, para propósitos de consultas académicas. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala. lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.

