

UNIVERSIDAD PANAMERICANA
Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud
Licenciatura en Fisioterapia



**IMPORTANCIA DE LA EXISTENCIA DE CENTROS DE CUIDADO DIARIO
PARA EL LOGRO DEL BIENESTAR DE LOS ADULTOS MAYORES**
(Tesis de Licenciatura)

Johana Elizabeth Lemus Ramirez

Guatemala, noviembre 2019

**IMPORTANCIA DE LA EXISTENCIA DE CENTROS DE CUIDADO DIARIO
PARA EL LOGRO DEL BIENESTAR DE LOS ADULTOS MAYORES**
(Tesis de Licenciatura)

Johana Elizabeth Lemus Ramirez

M.A. Maria Soberanis Reyes (**Asesora**)
Arq. Maria Isabel Cifuentes Soberanis (**Revisora**)

Guatemala, noviembre 2019

Autoridades de la Universidad Panamericana

M.Th. Mynor Augusto Herrera Lemus
Rector

Dra. Alba Aracelly Rodríguez Bracamonte de González
Vicerrectora Académica

M.A. César Augusto Custodio Cobar
Vicerrector Administrativo

EMBA Adolfo Noguera Bosque
Secretario General

Dr. Roberto Antonio Orozco Mejía
Decano

UNIVERSIDAD PANAMERICANA

CARTA DE APROBACIÓN DE TEMA

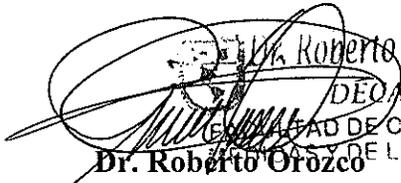
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

ASUNTO: **Johana Elizabeth Lemus Ramirez**
Estudiante de la **Licenciatura en**
Fisioterapia de esta Facultad solicita
autorización para realizar su **TESIS** para
completar requisitos de graduación

DICTAMEN: Guatemala tres de enero 2,019.

Después de haber estudiado el anteproyecto presentado a esta Decanatura para cumplir requisitos de egreso que es requerido para obtener el grado a nivel de **Licenciatura en Fisioterapia**, se resuelve:

1. La solicitud hecha para realizar el Trabajo de Tesis esta enmarcado dentro de los conceptos requeridos para egreso, según el reglamento académico de esta universidad.
2. Por lo antes expuesto, el estudiante **Johana Elizabeth Lemus Ramirez** recibe la aprobación para realizar su Trabajo de Tesis "**IMPORTANCIA DE LA EXISTENCIA DE CENTROS DE CUIDADO DIARIO PARA EL LOGRO DEL BIENESTAR DE LOS ADULTOS MAYORES.**"


Dr. Roberto A. Orozco
Decano
Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud

UNIVERSIDAD PANAMERICANA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Guatemala, dieciséis de septiembre del dos mil diecinueve.

En virtud de que la tesis con el tema: **“IMPORTANCIA DE LA EXISTENCIA DE CENTROS DE CUIDADO DIARIO PARA EL LOGRO DEL BIENESTAR DE LOS ADULTOS MAYORES”**, presentada por la estudiante: Johana Elizabeth Lemus Ramírez, previo a optar al grado de Licenciada en Fisioterapia, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.



M.A. María Soberanis Reyes
Asesora

UNIVERSIDAD PANAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Guatemala, siete de octubre de dos mil diecinueve.

En virtud de que la tesis con el tema: **“IMPORTANCIA DE LA EXISTENCIA DE CENTROS DE CUIDADO DIARIO PARA EL LOGRO DEL BIENESTAR DE LOS ADULTOS MAYORES”**, presentada por la estudiante: Johana Elizabeth Lemus Ramírez, previo a optar al grado de Licenciada en Fisioterapia, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.


Arq. María Isabel Cifuentes Soberanis
Revisora

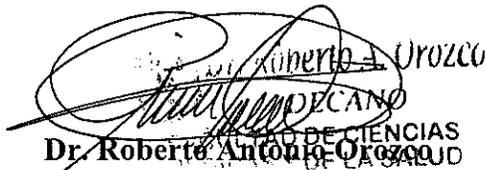


**UNIVERSIDAD
PANAMERICANA**

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

UNIVERSIDAD PANAMERICANA. FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS Y DE LA SALUD,
Guatemala a los catorce días del mes de octubre del año dos mil diecinueve.

En virtud de que la tesis con el tema: **"IMPORTANCIA DE LA EXISTENCIA DE CENTROS DE CUIDADO DIARIO PARA EL LOGRO DEL BIENESTAR DE LOS ADULTOS MAYORES"**, presentada por la estudiante: **Johana Elizabeth Lemus Ramirez**, previo a optar al grado de Licenciada en Fisioterapia, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, y con el requisito de Dictamen del Asesor y Revisor se autoriza la impresión del informe final de la TESIS.


DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA SALUD

Decano
Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud

Nota: Para efectos legales, únicamente la sustentante es responsable del contenido del presente trabajo.

Contenido

Introducción	1
Capítulo 1	1
Marco Conceptual	1
1.1. Antecedentes del problema.	1
1.2. Planteamiento del problema.	2
1.3. Justificación del estudio.	2
1.4. Alcances y límites de la investigación.	3
Capítulo 2	4
Marco Teorico	4
2.1. Conceptualización del proceso de envejecimiento.	4
2.1.1. Teorías sobre el proceso de envejecimiento.	7
2.1.2. El envejecimiento en el continuo del proceso salud-enfermedad	9
2.2. Envejecimiento y disminución del nivel funcional	10
2.2.1. El sistema óseo	10
2.2.2. El sistema muscular	11
2.2.3. El sistema nervioso	14
2.2.4. El sistema inmunológico	15
2.3. Envejecimiento y atención de salud	17
2.3.1. Niveles de atención en Geriatria	18
2.3.2. Importancia de la promoción del proceso de envejecimiento activo...	20
Capítulo 3	23
Marco Metodológico	23
3.1. Tipo de investigación	23
3.2. Objetivos	23
3.2.1. General	23
3.2.2. Específicos	23

3.3 Variables	23
3.3.1 Variable Independiente	23
3.3.2 Variable Dependiente	23
3.4 Metodología	23
3.4.1 Investigación bibliográfica	24
3.4.2 Investigación de campo	24
3.5 Población	24
3.6 Instrumento	24
3.7 Estadística	24
Capítulo 4	25
Presentacion de Resultados	25
4.1 Contexto.	25
4.2 Características demográficas de la población	28
4.2.1. Género	28
4.2.2 Edad	29
4.2.3 Condición de salud	30
4.2.4 Calidad de vida	32
Capítulo 5	33
Conclusiones y Recomendaciones	33
5.1 Conclusiones.	33
5.2 Recomendaciones.	33
Capítulo 6	34
PROPUESTA	34
6.1 Introducción	34
6.2 Objetivos de la propuesta	35
6.2.1 General.	35
6.2.2 Específicos	35
6.3 Elementos del protocolo	35
6.3.1 El rol del equipo multidisciplinario.	35
6.3.2 El rol del fisioterapeuta.	36

6.3.3. El proceso de evaluación.	40
Consideraciones finales	41
Referencias	42

Introducción

De acuerdo con un Informe conjunto del Fondo de Población de las Naciones Unidas y la red global HelpAge International (2012) citado por el Informe del International Longevity Centre (2015), cada segundo, dos personas en el mundo celebran su cumpleaños número sesenta y cinco. Las personas de sesenta años o más representaban en el año dos mil trece, el catorce por ciento del total de la población de adultos mayores, pero se espera que en el año dos mil cincuenta constituyan el veinte por ciento. Aunque todavía representan una minoría de la población, se estima que el número de adultos mayores que alcancen los cien años de edad, crecerá diez veces; desde los trescientos mil que existían en el año dos mil once a nivel mundial, hasta alcanzar los tres millones doscientos mil, en el año dos mil cincuenta.

Desde la realización de la Primera Asamblea Mundial sobre Envejecimiento (1982), hasta la fecha presente, la temática relacionada con el grupo poblacional denominado adultos mayores, se ha transformado en un elemento de preocupación de Estados y Gobiernos quienes vienen sopesando las consecuencias que dicho fenómeno adquiere para todas las sociedades. Y si bien esta preocupación es universal, la misma adquiere características particulares en la realidad de los países denominados en vías de desarrollo (Viveros Madariaga, 2007).

Según este autor, en el año mil novecientos cincuenta, había menos de dos personas de ochenta años o más por cada cien personas de entre cincuenta y sesenta y cuatro años a nivel mundial. En el año dos mil, la relación había aumentado a cuatro por cada cien y se proyecta que en el año dos mil cincuenta llegue hasta alcanzar las once personas por cada cien.

Mientras en el año dos mil siete únicamente el ocho por ciento de la población tenía más de sesenta años, las proyecciones respectivas indican que para el año dos mil cincuenta; este grupo etario constituirá el veinte por ciento de la población.

El hecho de que el ritmo de envejecimiento de los países en desarrollo, sea más acelerado que en los países desarrollados, implica que éstos últimos tendrán menos tiempo para adaptarse a las obvias consecuencias de la transición demográfica (The International Bank for Reconstruction and Development, 2011).

Aunque de acuerdo con el Informe Mundial sobre el Envejecimiento y la Salud de la OMS (2015), por lo general se supone que el aumento de la expectativa de vida viene acompañado de un período prolongado de buena salud, no existe evidencia científica acerca de que los adultos mayores en la actualidad gocen de mejor salud que sus padres a la misma edad. Podría decirse en cambio que, al menos en lo que se refiere a los países en desarrollo, hay mayor evidencia de que la salud de los adultos mayores se deteriora a medida que su edad aumenta, lo cual se traduce en una mayor demanda de atención de salud a largo plazo.

Entre los cambios sociales que habrán de influir en lo que significa ser un adulto mayor en el Siglo XXI, se encuentra el hecho de que en muchos lugares del mundo, se está debilitando o, al menos, transformando la posición tradicional de las personas mayores como seres respetados en la familia y/o en la sociedad (OMS, 2015). Lo anterior significa que aunque actualmente existen muchas justificaciones para destinar recursos públicos para el mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones de edad avanzada, cada vez un número mayor de adultos mayores son estigmatizados o discriminados y sus derechos son violentados tanto a nivel individual, como comunitario e institucional.

Es por esta razón que, de acuerdo con Doron & Apter (2010) y Kalache (2012), citados por el Informe de la Organización Mundial de la Salud (2015), urge la adopción de un enfoque de atención integral basado en derechos humanos, única perspectiva que permitirá en el mediano plazo, la promoción de un envejecimiento saludable que ayude a superar los obstáculos legales, sociales y estructurales para el bienestar de los adultos mayores, e integrar a todos los actores sociales (gubernamentales y no gubernamentales) en torno a la obligación de respetar, proteger y garantizar sus derechos.

Capítulo 1

Marco Conceptual

1.1 Antecedentes del problema.

La transición demográfica es el proceso según el cual una población pasa de un estado inicial caracterizado por una alta fecundidad, una alta mortalidad y el predominio de una población joven, a un estado distinto; caracterizado por una baja fecundidad, baja mortalidad y el predominio de una población mayor. De acuerdo con el Informe de la Reunión de Expertos sobre Envejecimiento (2004), organizada por el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), los países podían ser clasificados en ese momento, en tres grupos: el primero, cuya transición demográfica es acelerada desde el inicio del período (Cuba y Puerto Rico), el segundo, de transición intermedia y en los cuales el envejecimiento poblacional se acelerará en el año 2025 (Belice, Costa Rica, El Salvador, México, Panamá y República Dominicana) y el tercero, de transición incipiente (Guatemala, Honduras y Nicaragua).

En dicha reunión, los titulares de la Consultoría del CELADE, expusieron la situación de los programas y marcos institucionales sobre envejecimiento en Centroamérica y el Caribe hispano e indicaron que, de los once países objeto de la observación de mérito, ocho habían incorporado el proceso de envejecimiento en sus planes de gobierno (Costa Rica, Cuba, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y República Dominicana). En cuanto se refería a Guatemala, se mencionó que los adultos mayores habían sido incorporados explícitamente en las siguientes áreas: salud y protección social.

Finalmente, en cuanto se refiere a los marcos institucionales que podrían viabilizar el desarrollo de acciones puntuales, Guatemala figuraba ya entre los siete países que ya contaban con un consejo nacional, establecido por ley o decreto.

Este hecho, en opinión de los expertos asistentes a la mencionada Reunión, constituía un reconocimiento explícito de la importancia de abordar los temas relacionados con el proceso de envejecimiento y de la necesidad de promover el desarrollo de programas institucionales.

1.2 Planteamiento del problema.

Tradicionalmente, en el grupo poblacional comprendido de los sesenta y cinco años en adelante, los factores de morbi-mortalidad han sido las enfermedades agudas del aparato respiratorio, las enfermedades nutricionales, las enfermedades infecciosas y parasitarias, la enfermedad cerebro vascular y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Entre las acciones que habrían sido priorizadas en la Reunión de Expertos sobre Envejecimiento (2004), se destacaban: la promoción de estilos de vida saludable y el autocuidado, la viabilización del acceso a los servicios de atención especializada, la coordinación interinstitucional y la formación de recursos humanos. Sin embargo, de acuerdo con el Informe denominado Situación de Derechos Humanos de la Población Adulta Mayor en Guatemala, en el año dos mil seis, el país no estaba preparado para atender el fenómeno del envejecimiento poblacional, lo cual se reflejaba en el hecho de que al tiempo que existían millares de adultos mayores que se encontraban en situación de vulnerabilidad y exclusión, el Estado no contaba con los servicios de salud, seguridad social y otros servicios esenciales, que permitirían a la población senescente acceder a un nivel de vida digno, lo cual constituía una violación a sus derechos (Escobar, 2006).

Actualmente, la proporción de personas mayores de 60 años está aumentando más rápidamente que cualquier otro grupo etario en casi todos los países, debido particularmente al anteriormente mencionado fenómeno de la transición demográfica y, aunque el envejecimiento de la población puede considerarse un signo de éxito de las políticas de salud pública y del desarrollo socioeconómico, también constituye un reto para la sociedad, que debe adaptarse a este fenómeno, para mejorar al máximo la salud y la capacidad funcional de las personas mayores, así como su seguridad y participación social (OMS, 2015).

1.3 Justificación de la investigación.

De acuerdo con la experiencia acumulada a lo largo de más de cinco años de práctica como fisioterapeuta, la ponente ha podido comprobar que los servicios de salud que se brindan a la población senescente se enfocan particularmente en la prestación de servicios médico-curativos y

todavía no se ha llegado al convencimiento de que es necesario brindar a las personas, la posibilidad de acceder a procesos de atención sanitaria de tipo integral, en los que la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad tienen un lugar preponderante.

1.4 Alcances y Límites de la Investigación:

1.4.1 Ambito geográfico de la investigación: Ciudad de Guatemala.

1.4.2 Ambito institucional: Casa Hogar Obras de Misericordia.

1.4.2 Ambito temático: Proceso de atención integral de salud al adulto mayor.

1.4.3 Ambito temporal: El protocolo se desarrollará de julio a septiembre de dos mil diecinueve.

Capítulo 2

Marco Teorico

2.1 Conceptualización del proceso de envejecimiento.

Etimológicamente, el término *vejez* se deriva del latín *veclus, vetulus*, que significa persona de mucha edad. Según Oddone y Salvarezza (2001), citados por Cardona Arango y Peláez (2012), la imagen de la vejez tiene un componente psicosocial que tiene relación con los estereotipos actuales, que se orientan al cultivo de la salud corporal con la expectativa de sentirse joven y/o verse joven frente a la dolorosa realidad en cuanto a que la juventud no dura para siempre. El estigma social de la vejez determina que las personas que ya no pueden llamarse jóvenes, se aíslen de los cuerpos perfectos y se alejen de la sociedad. Nadie quiere llegar a viejo, porque se aleja de la juventud y se acerca a la muerte. En este contexto, la vejez se convierte en una enfermedad terminal.

Abonan a la mencionada problemática, connotaciones tan negativas como la de la Real Academia Española de la Lengua (RAE), que citada por Fernández Ballesteros (), define la vejez como *el período último de la decadencia en la vida de los organismos*. Según esta autora, es importante notar que definiciones como la de la RAE parecen reducir la vejez a una condición exclusivamente biológica que implica la decadencia de las personas. Sin embargo es importante aclarar que si bien es cierto que dicha etapa conlleva la pérdida de eficiencia de los diferentes sistemas bio-fisiológicos, cualquier análisis sobre este período vital debe considerar no únicamente los aspectos biológicos sino también los aspectos psicológicos y sociales propios de las personas que envejecen en determinados contextos. La edad, referida a un objeto, persona, contexto o circunstancia, implica el paso del tiempo físico y cuenta con una medida objetiva (años, meses, días, etc. etc.). De esta manera, el envejecimiento implica el paso del tiempo en los individuos, es decir es un proceso a través del cual todas las personas envejecen.

En términos estrictamente demográficos, el envejecimiento poblacional alude al incremento relativo de las personas de sesenta años de edad o más y a una prolongación progresiva de la

esperanza de vida al nacer y a partir de los sesenta años. En mil novecientos ochenta había trescientos setenta millones de personas de sesenta años y más en el mundo. Se proyectaba entonces, que en el dos mil quince serían alrededor de mil doscientos millones, lo cual representaría el catorce por ciento de la población mundial y para el año dos mil cincuenta, podrían llegar a dos mil millones, lo cual representaría el veintidós por ciento de los habitantes del planeta. Las proyecciones medias indican que entre el año dos mil y el dos mil veinticinco, los habitantes de la región de América Latina y el Caribe se incrementarán en ciento ochenta millones y más de un tercio de ese incremento, corresponderá a adultos mayores (Espinosa Brito, 2012). Según un informe denominado “Perspectivas para un envejecimiento saludable en América Latina y el Caribe”, y citado por Espinosa Brito, el envejecimiento de la población en América Latina y el Caribe se caracteriza por (CEPAL, 2004):

- Su rápido crecimiento,
- Ocurre en poblaciones pobres y
- Acentúa la heterogeneidad e inequidades, sobre todo socioeconómicas y de género, que este proceso por sí mismo agudiza.

El proceso de envejecimiento en América Latina tiene además, un efecto diferencial por sexo (feminización del envejecimiento), por estratos socioeconómicos, por residencia rural o urbana, por cohortes de edad y, en general, por la historia que cada persona va acumulando durante todo el curso de la vida. Los déficits nutricionales, los efectos de las enfermedades infecciosas y las exposiciones al medio ambiente desde la concepción hasta la adultez, tienen consecuencias a largo plazo que afectan la salud y la funcionalidad de los adultos mayores. Además de las inequidades en la distribución de recursos, agudizan las diferencias internas en las poblaciones adultas mayores: la falta de acceso a servicios de salud, la falta de escolaridad y la baja protección económica de la mayoría de las personas de sesenta años y más (Espinosa Brito, 2012).

Desde el punto de vista social, se considera que el concepto que cada persona tiene de la vejez es una construcción cultural que involucra las formas de parentesco, la economía, la salud, la capacidad funcional, los modelos de conducta, la educación, la religión, la marginación, la ética,

la política y otros ámbitos de organización social y cultural. Sin embargo, los elementos que actualmente caracterizan la vida cotidiana de muchos adultos mayores, son la soledad y la marginación como consecuencia de la indiferencia familiar y social; de ahí que con frecuencia la vejez se interprete como sinónimo de una enfermedad indeseable, proximidad a la muerte, pobreza y abandono (Mendoza, 2002).

Desde el ámbito de la psicología se ha estudiado la dificultad que las personas experimentan para adaptarse al proceso de envejecimiento, el cual llega a convertirse en un proceso sumamente estresante. Particularmente, porque desde la antigüedad, la etapa vital comúnmente denominada *vejez* ha tenido tanto connotaciones negativas como positivas. Desde el punto de vista negativo, Aristóteles, mencionaba que la senectud es sinónimo de deterioro y ruina, y Séneca, afirmaba que la vejez es una enfermedad incurable. Desde el punto de vista positivo, Platón y Cicerón, planteaban que la vejez trae consigo el dominio de las pasiones y por lo tanto, las personas mayores son respetadas en tanto mantengan su autoridad y el respeto sobre los suyos. La relevancia de estas aportaciones radica en el hecho de que las dos visiones filosóficas han impregnado las representaciones sociales de la vejez a lo largo de la historia de la humanidad (Mendoza, 2002).

Según Aranibar (2001), gracias al auge de nuevas perspectivas de estudio de este período del ciclo vital aparece la noción de que la vejez es una etapa más, en el proceso total de dicho ciclo. Es decir, la vejez no implica necesariamente una ruptura en el tiempo ni el ingreso a una etapa terminal sino que es parte de un proceso en el que el individuo continúa integrado a la sociedad, de la misma manera que se encontraba en etapas anteriores. En este contexto, nadie debería sentirse excluido de ninguna de las actividades de la vida comunitaria.

De acuerdo con Cardona Arango y Peláez (2012), estos planteamientos determinan la necesidad de considerar las diferencias entre vejez y envejecimiento: Mientras la vejez es una etapa del ciclo de vida del ser humano que se inicia desde su nacimiento hasta su muerte, el envejecimiento, es un fenómeno que se manifiesta en el aumento de personas mayores considerado en relación a una población total.

Las personas envejecen a medida que transcurre su ciclo de vida y nadie podría negar que ese proceso es irreversible. Aparentemente, aunque la edad parece ser el criterio más apropiado para delimitar el proceso de envejecimiento, la determinación de un límite preciso estará siempre sujeta a ciertas arbitrariedades. Por esta razón se consideran varios conceptos (Villa & Rivadeneira, 2009):

- Edad biológica, mediada por factores ambientales y rasgos genéticos individuales;
- Edad psicológica o subjetiva, remite a la capacidad de aceptarse a sí mismo y de ajustarse a sus entornos;
- Edad social, que refleja los efectos de las normas que rigen los comportamientos de los individuos en el campo social, y
- Edad cronológica o cada uno de los períodos (generalmente años) en que se considera dividida la vida.

El período de vida del ser humano se cuantifica en un máximo de 120 años, cuando los fenómenos intrínsecos del crecimiento y del envejecimiento se desarrollan de manera adecuada. Los avances socio-sanitarios, (medicina preventiva, aparición de nuevos antibióticos, descubrimientos sobre el rol de la nutrición), han logrado que en la actualidad la esperanza de vida que era de cincuenta años a principios del siglo XX, sea de setenta y cinco (o más) en los países desarrollados. La *esperanza de vida* es un índice que muestra el número de años que de manera estadísticamente probable, vivirá un individuo perteneciente a una población determinada que nace en un momento particular (Rodes Texidor & Guardia Massó, 1997).

2.1.1 Teorías sobre el proceso de envejecimiento.

La evolución de la mayoría de las funciones fisiológicas que aparecen en el curso de una vida fue catalogada principalmente en las décadas de los años cincuenta y sesenta. Los estudios desarrollados durante esa época permitieron establecer que existen procesos relativamente constantes de deterioro de todas las funciones fisiológicas en función de la edad, asociados a una

vulnerabilidad creciente al estrés de todo tipo, a las enfermedades, a las heridas y a los accidentes (Toussaint, 2005).

Rodes Texidor y Guardia Massó (1997), consideran que al contrario de lo que sucede durante el proceso de crecimiento y maduración, probablemente el envejecimiento no es un fenómeno genéticamente programado y destacan el hecho de que, aunque algunos autores (que sitúan el momento de la máxima vitalidad de las personas alrededor de los treinta años) consideren que el envejecimiento empieza a ser evidente a partir de ese preciso momento, es difícil determinar el punto exacto en el continuo de su ciclo vital que las personas dejan de ser jóvenes para empezar a envejecer.

Aunque los estudios sobre el proceso de envejecimiento pueden ser rastreados en el tiempo, hasta los primeros siglos de la historia de la humanidad, su carácter científico empezó a desarrollarse a partir del surgimiento de la Gerontología, rama de la Medicina cuyo espectacular avance fue evidente a partir de la segunda mitad del siglo XX (Robert, 2005). Según Toussaint (2005), a mitad de la década de los años sesenta del siglo XX, la Gerontología se dividió en dos ramas: la escuela del envejecimiento integrativo y la del envejecimiento celular.

Para la *escuela del envejecimiento integrativo*, el envejecimiento del organismo era esencialmente una consecuencia de la modificación sufrida por los órganos y los mecanismos integrativos a lo largo del tiempo (el cerebro, las glándulas endocrinas y los tejidos responsables de la inmunidad), es decir, lo que actualmente se conoce como el sistema neuroendocrinoimmune.

Los teóricos de esa Escuela argumentan que el envejecimiento de las células de los tejidos controlados por el sistema neuroendocrinoimmune es sólo una consecuencia de los cambios ocurridos en este sistema (Toussaint, 2005).

En cambio, la *escuela del envejecimiento celular*, considera que aunque efectivamente existen cambios en los sistemas integrativos, estas modificaciones tienen origen en mecanismos celulares, de ahí su interés del estudio del envejecimiento celular. En efecto, se sabe de forma muy general que todos los tipos celulares sufren las consecuencias nocivas del tiempo que pasa, cada uno a su manera, según su posición, función, estructura, grado de utilización, etc., y que los

sistemas integrativos no son una excepción a esta regla. La universalidad de este proceso hace pensar que debe haber, si no mecanismos, al menos factores comunes al envejecimiento de todos los tipos celulares (Toussaint, 2005).

Tomando en cuenta que todos los elementos considerados en el presente marco teórico, son del conocimiento de los profesionales de las ciencias de la salud, el análisis de los mismos se restringirá a aquellos que permitan mejorar la comprensión del proceso de envejecimiento, en el marco del continuo del proceso salud-enfermedad al que se refiere este estudio.

El envejecimiento es un proceso que se desarrolla gradualmente entre los individuos y en el colectivo demográfico. La trascendencia de los resultados de la investigación biogerontológica actual radica en que además de incluir el análisis de las curvas de supervivencia de las poblaciones, analiza los fenómenos relacionados con la pérdida de rendimiento de los sistemas fisiológicos.

Entre las características generales del envejecimiento se produce una disminución funcional de origen interno, la cual es de ocurrencia universal e irreversible, con un desarrollo lineal y con una velocidad variable de deterioro, siendo éste diferente entre órganos y sistemas dentro de un individuo y entre diferentes seres humanos.

Aunque muchos de los problemas y limitaciones que afectan al adulto mayor son originados por las diversas patologías que le afectan, los cambios fisiológicos que van presentándose, como consecuencia del proceso natural del envejecimiento, tienen un rol muy importante en la condición tanto física como mental (Penny Montenegro, 2012).

2.1.2 El envejecimiento, en el continuo del proceso salud-enfermedad.

El estado de salud de una persona es el resultado de al menos tres factores: las condiciones de salud de la infancia (perinatal, crecimiento y desarrollo durante primeros cinco años), los perfiles de riesgo derivados del estilo de vida, y el acceso/uso de servicios de salud. Por esta razón, es importante tomar en consideración que puesto que los adultos mayores no son iguales, todas las acciones de salud deben ser individualizadas de acuerdo con las necesidades de cada usuario de servicios, sus posibilidades, sus deseos, su entorno, la red de apoyo social y las posibilidades

económicas de cumplir con las recomendaciones que los proveedores de servicios pueden brindar (Espinosa Brito, 2012).

Según este autor, la morbilidad de la región latinoamericana se caracteriza por la presencia de enfermedades infecciosas y crónicas, lo cual ejerce un poderoso efecto sobre la distribución de los adultos mayores según su estado de salud y las necesidades de atención, aunque, en muchas ocasiones, es muy difícil distinguir entre los efectos de las enfermedades relacionadas con la edad y los propios del envejecimiento, sobre la salud de los adultos mayores.

2.2 Envejecimiento y disminución del nivel funcional.

La mayoría de los sistemas indispensables para llevar a cabo las actividades de la vida diaria comienzan a deteriorarse, sin que las personas estén conscientes de ello.

2.2.1 El sistema óseo. El esqueleto tiene varias funciones (Van de Graaff & Rees, 1998):

Hematopoyesis: La médula ósea roja, en las personas adultas, produce eritrocitos, leucocitos y plaquetas.

Protección: en virtud de que el conjunto constituido por los huesos y las articulaciones conforma cavidades (craneana, torácica, pélvica, vertebral), que protegen los órganos vitales (cerebro, pulmones, intestinos y la médula espinal) de la agresión del medio externo.

Soporte: en virtud de que el conjunto constituido por los huesos y las articulaciones forma un marco rígido, los tejidos blandos (sistema tegumentario y sistema muscular...) pueden apoyarse en él, para su adecuado funcionamiento.

Movimiento: Los huesos actúan como palancas, cuando se produce la contracción muscular produciendo movimiento conjunto con las articulaciones.

El envejecimiento de los huesos es un proceso complejo que modifica una gran cantidad de características, como la densidad mineral y la geometría del hueso. El adelgazamiento de la parte cortical de los huesos largos y el aumento del tamaño y el número de los canales de Havers, todos

estos factores hacen que los huesos sean menos resistentes a los esfuerzos de flexión y más susceptibles a las fracturas (Froncini & Cucinotta, 2005).

Según estos autores, la densidad mineral del hueso, su geometría y su micro-arquitectura con sus diferentes componentes son parámetros que, son influidos por el paso de la edad. Debido a una pérdida de minerales del hueso que conlleva el proceso de envejecimiento trastorna el equilibrio entre los osteoblastos y los osteoclastos y el resultado es el aumento de la fragilidad ósea. Este desequilibrio explica también la pérdida ósea asociada al desarrollo de osteoporosis.

2.2.2 El sistema muscular. El tejido muscular se forma prenatalmente, a partir del mesodermo no diferenciado denominado mesénquima, que migra hacia todo el cuerpo (Van de Graaff & Rees, 1999).

Según estos autores, una vez que el mesénquima se encuentra en posición y fusionado, las células mesenquimatosas se centran y se transforman en fibras musculares y pierden su capacidad de mitosis.

Lo anterior significa que cuando una persona nace tiene todas las fibras musculares y que conforme el organismo crece y se acondiciona, las fibras aumentan de tamaño.

De acuerdo a sus características histológicas, fisiológicas y anatómicas, los músculos, han sido divididos en tres tipos: liso, cardíaco y esquelético (o estriado). La contracción de los músculos lisos produce los movimientos relacionados con la digestión, el flujo de líquidos (del sistema linfático, y los aparatos urinario y reproductor). Los movimientos relacionados con el sistema cardiovascular necesitan de la contracción tanto del músculo cardíaco, como de los músculos estriados y los músculos lisos. Por su parte, el músculo esquelético permite la producción del movimiento corporal. Al insertarse en una parte y otra de las articulaciones óseas permiten el mantenimiento de las posiciones articulares, o la rotación de los diferentes segmentos corporales en torno a esas mismas articulaciones, de acuerdo a la necesidad de las personas (Van de Graaff & Rees, 1999).

El músculo estriado se adhiere al hueso, mediante tejido conectivo que continúa más allá del vientre muscular formando un tendón (banda plana o circular) o una aponeurosis (hoja fibrosa). Este tipo de músculo deriva su capacidad de efectuar movimientos, de varios factores (Wells, 1971):

- El hecho de encontrarse adherido a los huesos.
- La relación de la línea de tracción con la articulación o articulaciones comprendidas en la longitud de los músculos.

Las funciones del músculo estriado o esquelético pueden ser agrupadas en tres categorías (Gardiner, 1962):

Producción de calor: Todas las células liberan calor como un producto final del metabolismo. Puesto que un número considerable del cuerpo son células musculares, los músculos son la principal fuente de calor.

Soporte: El sistema muscular provee forma y soporte al organismo y ayuda a mantener la postura del cuerpo en contra de la gravedad. Características generales de los músculos estriados.

Movimiento: La contracción de los músculos estriados produce los movimientos corporales: caminar, escribir, respirar, hablar. La mayor parte de los músculos son estructuras independientes que cruzan una o más articulaciones y debido a su capacidad de contraerse, producen movimiento articular visible. La excepción son algunos músculos subcutáneos (como los faciales) que arrugan la piel o cierran orificios y los músculos que mueven los ojos.

Finalmente, las propiedades de los músculos incluyen las siguientes (Gardiner, 1962):

Excitabilidad, Es la capacidad de responder a estímulos. En condiciones normales, el estímulo viene dado por el sistema nervioso central.

Extensibilidad. Capacidad del músculo de estirarse más allá de su longitud normal.

Elasticidad. Capacidad que el músculo posee para regresar rápidamente a su longitud normal, después de que la fuerza del estímulo ha sido eliminada.

Contractilidad. Capacidad de contraerse y cambiar de forma, como resultado de la estimulación.

El envejecimiento del tejido muscular se asocia a una disminución de la capacidad de contracción (fuerza). La fuerza máxima, que aumenta hasta la edad de treinta años, disminuye por término medio en el quince por ciento por década a partir de los cincuenta años y en el treinta por ciento, después de los setenta años.

En cuanto a la disminución de las capacidades musculares, la disminución de la fuerza parece mayor en los músculos de las piernas que en los músculos de los brazos y en cuanto a la resistencia (concebida como capacidad de trabajo), la misma también se reduce (Noirez, Launay, & Butler-Browne, 2005).

Según estos autores, la capacidad de captación de oxígeno (VO₂ max), se reduce a razón de un uno por ciento anual, a partir de los treinta años. La disminución de la fuerza se explica, por una disminución de la masa muscular (sarcopenia). Según los autores anteriormente mencionados, entre los veinte y los ochenta años, la masa muscular se reduce del treinta y cinco al cuarenta por ciento, lo cual equivale a un kilo con novecientos gramos (1,9 kg) por década en los varones, y a un kilo con cien gramos (1,1 kg) por década en las mujeres. Por otra parte, esta disminución de la masa muscular debida a la edad parece afectar preferentemente a la parte inferior del cuerpo. La atrofia muscular es mayormente el resultado de la pérdida individual de fibras musculares y de la disminución del diámetro de las fibras, estimada en el 1,4% anual después de los cincuenta años. La misma va acompañada de un aumento de la cantidad de tejidos no contráctiles: grasa intramuscular y tejidos conjuntivos.

Al igual que sucede con los demás tejidos del cuerpo, la muerte celular también afecta al músculo esquelético. Se produce una disminución del número de fibras musculares. La comunicación entre las fibras musculares y los vasos sanguíneos se deteriora. Por esta razón, hay menos capilares sanguíneos en el músculo, lo que implica una reducción de la aportación de oxígeno. Además, se puede observar una disminución de las capacidades oxidativas musculares,

que contribuyen a la disminución del VO₂ Max y al aumento de la propensión a la fatiga. Con los años el músculo también puede ir adquiriendo cierto grado de fibrosis. Este aumento de la fibrosis no sólo obstaculiza la comunicación entre las fibras musculares y los vasos sanguíneos, sino que hace aumentar también la rigidez del músculo y contribuye de esta forma a la alteración de la función muscular. Por otra parte, la capacidad regenerativa del músculo se altera también con la edad (Noirez, Launay, & Butler-Browne, 2005).

Finalmente, el conjunto de estas modificaciones, es el resultado de una combinación de factores intrínsecos (relativos al funcionamiento de la célula muscular) y de factores extrínsecos al músculo esquelético (tales como las hormonas y la actividad neuromuscular), que por encontrarse fuera de los objetivos de este estudio, no serán abordados.

2.2.3 El sistema nervioso. Desde el punto de vista clínico, el estudio formal del envejecimiento cerebral, se inició a partir del desarrollo de la psicofisiología y sobre todo, después de la aparición relativamente reciente, de las neurociencias cognitivas. El desarrollo de las neurociencias cognitivas ha permitido identificar la gran variación que existe entre las personas con el paso del tiempo, cuando el individuo se va volviendo cada vez menos semejante a los demás. Esta diferencia depende tanto de factores culturales como económicos y sociales, así como de factores genómicos y de las reacciones personales al fenómeno del envejecimiento general (Devoninck, 2005).

Durante el proceso de envejecimiento, se observa una reducción moderada del volumen cerebral que equivale más o menos del diez al veinte por ciento. Esta disminución se manifiesta, sobre todo, en la corteza cerebral, razón por la cual muchos investigadores consideran que esta reducción se debe a una pérdida de neuronas. Aunque con la edad, se pierden neuronas, esta pérdida neuronal parece ser insuficiente para provocar manifestaciones clínicas evidentes, dado el enorme capital de neuronas del que dispone el cerebro. Sin embargo, hay otras modificaciones morfológicas y tisulares, a nivel cerebral (Devoninck, 2005):

- Aparición de pigmentos en el interior de las neuronas (lipofuscina),
- Aparición de placas seniles en el exterior de las neuronas,

- Modificación de los contactos sinápticos (reducción en su número versus ampliación de superficies de contacto),
- Modificación del aspecto del sistema dendrítico, y
- Multiplicación de las células gliales (gliosis).

2.2.4 El sistema inmunológico. Entre las dificultades para analizar las modificaciones del sistema inmune a lo largo de los años, ha sido distinguir correctamente las modificaciones que pertenecen a procesos fisiológicos del envejecimiento propiamente dicho y las que resultan de las enfermedades clásicas asociadas al envejecimiento.

Las transformaciones fisiológicas de la inmunidad y su efecto sobre el envejecimiento, ha podido ser comprendidas únicamente a partir del desarrollo de estudios que han permitido establecer los criterios de selección de la población sana que envejece. La evolución de los conocimientos sobre la inmunidad ha puesto de relieve su complejidad (Kennes, 2005).

Desde el punto de vista funcional, el sistema inmune cuya función principal es la defensa del cuerpo contra microorganismos, se presenta en dos modalidades (Toche, 2012): el sistema inmune innato y el sistema inmune adaptativo.

El *sistema inmune innato*, constituye la primera línea de defensa contra el agresor y aunque posee mecanismos pre-existentes que se activan de manera rápida, posee una especificidad limitada. Es el más antiguo y está presente en todos organismos multicelulares, incluso plantas e insectos. Por su parte, el *sistema inmune adaptativo*, brinda una respuesta específica para diferentes moléculas, posee memoria frente a los antígenos y diversidad para reaccionar a una gran variedad de antígenos. Está presente en los vertebrados y posee especificidad para distintas moléculas y mejora la capacidad defensiva del cuerpo frente a exposiciones sucesivas.

Según Kennes (2005), los primeros estudios sobre trastornos inmunitarios ligados a la edad se realizaron hace alrededor de cuarenta y cinco años y los resultados de los mismos demostraron que existe una clara reducción de la capacidad de respuesta del sistema inmune, el cual afecta

principalmente a la inmunidad adaptativa. Uno de los indicadores más utilizados en aquella época era la respuesta proliferativa de los linfocitos T a los estímulos.

Los estudios realizados con sujetos aparentemente libres de enfermedades agudas, revelaban una reducción importante de la capacidad de respuesta de estas células, mayor cantidad de hospitalizaciones por infección, aumento de la incidencia de reinfecciones y de la mortalidad por infección. Sin embargo, puesto que la morbilidad aumenta con la edad, era difícil distinguir en la reducción de la capacidad inmune, la reducción debida al envejecimiento fisiológico y la debida a las enfermedades crónicas que se encuentran con frecuencia en las personas mayores.

Por esta razón se determinó la necesidad de definir criterios de discriminación que permitieran estudiar el proceso fisiológico en relación con las consecuencias de los factores de morbilidad. En un primer momento se pudo definir el proceso de envejecimiento fisiológico y actualmente, se estudian los efectos adicionales de las diferentes patologías, la polifarmacia, los trastornos nutricionales y los demás factores que intervienen de forma decisiva en el déficit inmune asociado a la edad (Kennes, 2005).

Después de los sesenta y cinco años, la incidencia y gravedad de las infecciones aumentan muy claramente, como se observa a través del aumento de la incidencia de hospitalizaciones por infección, el aumento de la incidencia de reinfecciones y de la mortalidad por infección. Ejemplo de esto, lo constituye el hecho de que el noventa por ciento de pacientes que fallecen por una infección de influenza, tienen más de sesenta y cinco años.

Kennes destaca que el envejecimiento del sistema inmune (denominado inmunosenescencia) es el resultado de un proceso inevitable ligado al envejecimiento y a la dificultad que tiene el sistema inmune para responder con la inmunidad adaptativa a los millones de agresiones de microorganismos que las personas sufren a lo largo de la vida. La acumulación de células de memoria de los sucesos anteriores, una vez alcanzados los límites de su capacidad replicativa, hace que el sistema inmune sea cada vez menos capaz de desarrollar una respuesta inmune eficiente.

2.3 Envejecimiento y atención de salud. La dinámica de salud de las personas mayores se relaciona con una mayor necesidad de asistencia sanitaria, por tanto, cabría esperar que con la edad se hiciera un mayor uso de los servicios de salud.

Además, si se considera que la carga de morbilidad y el deterioro de la capacidad son mayores en los países de ingresos bajos y medianos, también cabría esperar que esta tendencia fuera más acentuada en entornos de bajos recursos. Sin embargo, los datos disponibles indican que no hay una conexión entre la necesidad de atención de la salud y el uso de los servicios de salud, tanto en estos entornos, como en subgrupos desfavorecidos de personas mayores en entornos de ingresos altos (OMS, 2015).

Según el Informe de la OMS (2015), en los países de ingresos altos, el uso de los servicios de salud (en especial la asistencia hospitalaria) parece aumentar con la edad. Esta tendencia, sin embargo, no aparece tan clara en los países de ingresos medianos y desaparece por completo en los países de ingresos bajos. Lo anterior refleja que en estos contextos existen muchas necesidades insatisfechas y grandes deficiencias en los servicios.

La OMS considera que aunque el envejecimiento de la población puede relacionarse con mayores necesidades de salud, en especial en países de ingresos bajos y medianos, la relación entre la demanda y el uso de los servicios de salud resulta menos clara. Además, tanto dentro de un mismo país como entre distintos países, es probable que las personas mayores menos favorecidas queden atrapadas entre una mayor necesidad de atención de la salud y una menor posibilidad de acceder a servicios adecuados y de utilizarlos.

El patrón de utilización de los servicios de salud probablemente es una consecuencia de los obstáculos para el acceso y/o la falta de servicios adecuados. Y lo que es aún peor, es habitual en estos contextos que las propias personas mayores sean responsables de posponer la atención a su propia condición de salud, en favor de la satisfacción de las necesidades apremiantes de la población más joven. Por esta razón, la OMS considera que un componente clave de la respuesta de los sistemas de salud al envejecimiento de la población debe ser derribar los obstáculos que limitan el uso de los servicios de salud por parte de los adultos mayores que los necesitan.

A diferencia del término *gerontología* que es el estudio del proceso de envejecimiento, que incluye los cambios biológicos, sociológicos y psicológicos que ocurren en el transcurso de tal proceso, la *geriatria* designa a la especialidad médica que orienta su actividad a la atención de un grupo etario cuya definición precisa, resulta a veces difícil. Aunque con frecuencia se utiliza el término genérico *anciano/anciana* para referirse a personas que han alcanzado la edad de sesenta y cinco años, por lo general la gran mayoría de personas no demanda atención especializada de salud hasta los setenta o setenta y cinco años (Organización Mundial de la Salud, 1984).

2.3.1 Niveles de atención en Geriatria. Para referir a un adulto mayor, al nivel correspondiente de acuerdo con una patología particular, es importante contar con ciertos elementos de juicio (criterios), que permitirán al especialista tomar la mejor decisión, en función de las necesidades del usuario. Estos incluyen (Melgar Cuéllar, 2012):

- Estado físico-funcional (independiente, semi-independiente, dependiente).
- Estado cognitivo (competente, ligera alteración cognitiva, alteración cognitiva grave).
- Entorno familiar (funcional, precario, disfuncional).
- Cobertura social (completa, limitada, sin cobertura).
- Pronóstico (bueno, reservado, catastrófico).

Los niveles de asistencia en centros hospitalarios y extra-hospitalarios permiten una respuesta escalonada en términos de la necesidad de los usuarios de servicios de salud (Melgar Cuéllar, 2012). Esto, en el entendido de que el sistema de prestación de servicios de salud de que se trate, cuenta (a nivel hospitalario) con los mecanismos de referencia y contra-referencia necesarios y se rige por políticas tendentes al retorno del paciente a su entorno familiar, de manera que una vez superada la crisis, pueda seguir participando en lo posible de todas las actividades de la vida comunitaria.

Según Melgar Cuéllar, las unidades geriátricas de cuidado agudo, ofrecen atención a todos los adultos mayores que presentan patologías de tipo agudo cuyas características determinan que las mismas sean curables o enfermedades crónico-degenerativas que han sido exacerbadas o descompensadas. En este tipo de unidades, cuya finalidad es compensar al paciente, resolver el problema agudo y posteriormente transferirlo a otra unidad para que recupere el mejor nivel funcional posible, el tiempo de internamiento no debería superar las dos semanas y media.

Las unidades de rehabilitación, cuya principal finalidad es facilitar la recuperación funcional de los usuarios del servicio a fin de conseguir una independencia total o parcial, son utilizadas por personas que han superado la fase aguda de su enfermedad, pero necesitan continuar con cuidados clínicos y de enfermería. El internamiento en una de estas unidades, supone que el usuario tenga una expectativa de vida razonable y posibilidades reales de recuperación funcional, a efecto de limitar en lo posible, la transformación de una unidad de rehabilitación en un asilo.

En cuanto a los centros de día, éstos tienen como característica que las personas que son referidas a ellos, deben ser funcionalmente independientes, tener un tratamiento específico destinado a resolver su problemática de salud en el corto o mediano plazo. Deben permanecer sólo algunas horas en la unidad, durante el periodo diurno, únicamente para cumplir con las rutinas de tratamiento y retornar siempre a su domicilio.

Finalmente, en cuanto a los servicios de consulta externa (servicio ambulatorio), el tiempo de consulta es mayor, la relación con los servicios de referencia y contra-referencia son activados constantemente. Idealmente debería trabajarse con equipos multidisciplinarios.

Según Melgar Cuéllar (2012), en lo que se refiere a servicios extrahospitalarios, el rol de los centros de atención primaria en salud es invaluable, ya que constituyen la puertas de entrada de los adultos mayores al sistema de prestación de servicios de salud.

Es allí donde, a partir de las primeras evaluaciones para determinar su grado de dependencia, situación cognitiva, valoración familiar y social, deben iniciar su proceso de recuperación físico-funcional. Es allí también que podrán participar de acciones promocionales de

salud, preventivas en cuanto a la enfermedad y educativas para promover el autocuidado. También es en estos centros, donde se debe seguir la evolución y control de enfermedades crónicas.

2.3.2 Importancia de la promoción del proceso de envejecimiento activo. Como resultado de una veloz reducción de la mortalidad en todos los países, incluyendo aquellos de ingresos bajos y medios, y derivado del fenómeno denominado *baby boom*, consistente en la alta tasa de natalidad que se produjo en las dos décadas posteriores a la Segunda Guerra Mundial, en la actualidad alrededor de ochocientos diez millones de personas tienen sesenta años o más (International Longevity Centre, 2015).

Anteriormente se mencionó que, según la OMS, entre el año dos mil y el dos mil cincuenta, la población mundial de sesenta años o más se multiplicará más de tres veces, pasando de seiscientos millones a dos mil millones y que la mayor parte de ese aumento se producirá en países en desarrollo, donde los adultos mayores podrían pasar de cuatrocientos a mil setecientos millones de personas. Por esta razón, entre los predictores de la calidad de vida de los adultos mayores, la OMS (2002), identificó la actividad física como uno de los más relevantes. La asociación entre actividad física y calidad de vida, ha sido reconocida por muchas entidades gubernamentales y no gubernamentales. Sin embargo, la OMS destaca que actualmente, el aumento en la expectativa de vida de los adultos mayores, se encuentra asociado a un alto índice de sedentarismo, y de patologías crónicas asociadas, lo cual implica que el hecho de que una persona pueda ser considerada longeva, no implica que la calidad de su vida sea óptima. A este respecto, es importante recordar que en los inicios de la década de los años sesenta nació la idea de que, mantener en la vejez los patrones de actividad en la edad adulta constituía el medio por excelencia para envejecer óptimamente. Fue entonces cuando se inició el largo proceso para establecer el significado del término *activo*, en términos de (Limón & Ortega, 2011):

- las condiciones de salud (envejecimiento saludable),
- los resultados e intencionalidad del mismo (envejecimiento productivo)
- los beneficios individuales y más íntimos de cada persona (envejecimiento satisfactorio).

Sin embargo, según las autoras anteriormente mencionadas, el nuevo concepto de *envejecimiento activo* logra superar todas las anteriores concepciones y ofrecer a la sociedad un nuevo paradigma. El término envejecimiento activo fue adoptado por la OMS a finales del siglo XX, con la intención de transmitir un mensaje que permitiera trascender el concepto de envejecimiento saludable en orden al reconocimiento de los factores que afectan cómo envejecen las personas individuales y colectivas.

El término envejecimiento activo fue propuesto por la OMS y aceptado por los países participantes en la II Asamblea Mundial del Envejecimiento celebrada en Madrid en el año dos mil dos. Se entiende por envejecimiento activo el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad, con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen. Más concretamente indica que es el proceso que permite a las personas realizar su potencial de bienestar físico, social y mental a lo largo de todo su ciclo vital y participar en la sociedad de acuerdo con sus necesidades, deseos y capacidades, mientras que les proporciona (OMS, 2002): protección, seguridad y cuidados adecuados cuando necesitan asistencia. De este modo se postulan los tres pilares básicos del envejecimiento activo: Participación social, Salud y Seguridad.

Según Martínez Rodríguez (2006), citada por Pinazo, Lorente & Limón (2010), envejecer bien es envejecer activamente y esto implica fundamentalmente tres condiciones: envejecer teniendo un rol social, envejecer con salud y envejecer con seguridad. Sin embargo, lo más importante es conservar en mente el significado que se dé al término activo y sus implicaciones. El término activo, expresa la idea de la participación de las personas en las cuestiones sociales, económicas, culturales, espirituales y cívicas, sin centrarse sólo en la capacidad física o laboral.

Implica la necesidad de un enfoque comunitario, en el que los ciudadanos mayores han de tener oportunidad de participar en todo lo que le es propio, entendiendo por ello no sólo lo circunscrito a su ocio o a servicios o entidades para mayores, sino a cualquier esfera relativa a su comunidad. Requiere pues, de un enfoque integral pues ofrece una visión más completa y global de las personas y de su proceso de envejecimiento. En consecuencia, establece un nuevo modelo

de sociedad, en el que las personas han de tener la oportunidad de envejecer, siendo protagonistas de su vida, en un quehacer pro-activo y no únicamente como receptoras de productos, servicios o cuidados. Por ello, es imprescindible una revisión de todos los ámbitos y factores que afectan el desarrollo del proceso de envejecimiento activo: los sociales, sanitarios, económicos, pero también los psicológicos, afectivos, educativos, culturales, etc (Martínez Rodríguez, 2006).

Finalmente, según Limón & Ortega (2011), en una perspectiva de envejecimiento activo, las decisiones relacionadas con el proceso, se toman con, y no sólo para, las personas afectadas por ellas. La participación en la toma de decisiones es más que una consulta, requiere identificar y corregir los desequilibrios de poder para que la formulación de las decisiones sea genuinamente inclusiva, la solución de las diferencias y el logro de soluciones equitativas. La primacía de los derechos dura toda la vida e incluye identificar y respetar los valores y los objetivos de vida de las personas mayores frágiles y de aquellas y aquellos que se hallan cerca del final de la vida. En una sociedad que integra las generaciones en fluidas transiciones durante el curso de vida, la función de las políticas públicas es (ONU, 1991):

- Crear oportunidades para la salud, participación y el aprendizaje continuo a lo largo del ciclo vital.
- Proteger a las personas de riesgos comunes en la enfermedad, seguridad económica, social y personal, y de no quedar al margen por desgracias personales.
- Empoderar a las personas promocionando sus derechos fundamentales a lo largo del ciclo vital, y especialmente los derechos de las personas mayores a la independencia, participación, cuidados, realización personal y dignidad.

Capítulo 3

Marco Metodológico

3.1 Tipo de investigación: Documental descriptiva.

3.2 Objetivos.

3.2.1 General: Sistematizar un protocolo de atención integral a adultos mayores que asisten a centros de cuidado diario.

3.2.2 Específicos:

3.2.2.1 Determinar los elementos de la atención fisioterapéutica que deben ser contemplados en el proceso de atención integral a adultos mayores que asisten a centros de cuidado diario.

3.2.2.2 Proponer un protocolo de atención fisioterapéutica integral a adultos mayores que asisten a centros de cuidado diario.

3.3 Variables.

3.3.1 Variable dependiente: Calidad de los resultados de la aplicación de un protocolo de atención fisioterapéutica integral a adultos mayores que asisten a centros de cuidado diario.

3.3.2 Variable Independiente: Protocolo de atención fisioterapéutica integral a adultos mayores que asisten a centros de cuidado diario.

3.4 Metodología. El proceso de investigación siguió la secuencia necesaria para cumplir con las condiciones que el método científico demanda, por esta razón incluyó las fases siguientes:

3.4.1 *Investigación bibliográfica.* Se desarrolló, mediante la consulta de fuentes de tipo primario constituidas por artículos originales publicados en revistas especializadas y documentos publicados en la red global de información (www, por sus siglas en inglés) y fuentes de tipo secundario, constituidas por libros de texto relacionados con el proceso de envejecimiento.

Derivado de la respectiva revisión de literatura, particularmente la que se relaciona con las implicaciones físico-funcionales y psicosociales del proceso de envejecimiento, se detectó la existencia de estudios descriptivos cuya base empírica apoyaba la posibilidad de desarrollar estrategias de intervención, con base en la perspectiva de atención primaria de salud (APS) y el enfoque de derechos humanos.

3.4.2 *Investigación de campo.* El estudio de campo, se desarrolló con la colaboración de doña Yolanda Medina, Administradora de la Casa-Hogar Obras de Misericordia, que funciona en las instalaciones de la Parroquia de San Cristóbal, a cargo de Misioneros Redentoristas y se encuentra ubicada en la décima avenida, siete guión catorce de la zona once, Colonia Roosevelt de la ciudad de Guatemala.

3.5 Población. Adultos mayores atendidos por el centro de cuidado diario denominado Casa-Hogar Obras de Misericordia, durante el período comprendido en el segundo trimestre de 2019.

3.6 Instrumento. Entrevistas no estructuradas a la Administradora de la Casa-Hogar obras de Misericordia, adultos mayores que asisten diariamente a la mencionada Casa-Hogar y familiares de los adultos mayores beneficiarios de los servicios que dicha institución ofrece.

3.7 Estadística: Se utilizó la estadística descriptiva.

Capítulo 4

Presentación de Resultados

4.1 Contexto. La Casa-Hogar Obras de Misericordia, es un centro de cuidado diario administrado por los Misioneros Redentoristas de la Parroquia de San Cristóbal, situado en la zona once de la ciudad de Guatemala. Fue fundada en el año de dos mil seis y actualmente presta servicios de guardería a adultos mayores (hombres y mujeres) en horario de ocho a dieciséis horas, de lunes a viernes.

La Casa-Hogar, cuya capacidad máxima de albergue se limita a quince adultos mayores, se encuentra situada en la décima avenida, siete guión catorce de la zona once de la Colonia Roosevelt. Es una casa perteneciente a la Parroquia de San Cristóbal, que se mantiene por medio de ventas de comida, un bingo anual, un almuerzo anual que la Parroquia organiza para obtener algunos fondos para la administración de servicios básicos, así como algunas otras actividades que permiten desarrollar la obra social respectiva.

La Casa-Hogar es administrada por doña Yolanda Medina, una dama que nació en San Manuel Chaparrón, Jalapa, el veintiocho de noviembre de mil novecientos cuarenta y dos. Ella refiere que sintió el llamado a trabajar en la obra social de la Parroquia de San Cristóbal, a raíz del nacimiento de su hijo menor, Henry, quien es portador de una discapacidad de tipo intelectual (leve retraso mental). A este respecto, la señora Medina menciona que aunque la noticia le produjo un gran impacto, también enriqueció su vida espiritual y fue el inicio de una vida al servicio de los demás.

Aunque originalmente, lo único que ella perseguía era brindar asistencia espiritual a las personas que no podían asistir a los Servicios religiosos que se ofician en la Parroquia de San Cristóbal, su perseverancia logró que la autorizaran para convertir la Casa Parroquial en un Centro de Cuidado Diario a adultos mayores, cuyos familiares trabajan y por esa razón no pueden hacerse cargo de brindarles los cuidados que necesitan durante el día, de acuerdo con el grado de su

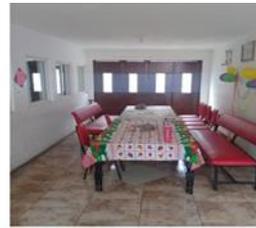
dependencia funcional. La razón principal, según la señora Medina es que “a un anciano le es difícil conseguir dónde lo cuiden y lo traten bien”.

Los familiares de los adultos mayores que se benefician de los servicios de la Casa-Hogar, contribuyen al sostenimiento de la institución, mediante el pago de doscientos quetzales mensuales. Sin embargo, si no cuentan con los medios suficientes para pagar esa cuota, contribuyen económicamente de acuerdo con sus posibilidades.

La Casa-Hogar cuenta con servicios de agua potable y energía eléctrica y proporciona servicios de alimentación (desayuno, almuerzo y refacción). Posee varios ambientes: cocina, comedor, sala de estar, servicios sanitarios y dormitorios, para que los adultos mayores que asisten diariamente puedan tomar una siesta después del mediodía (ver Foto No. 1).



SERVICIOS DE COCINA



SERVICIOS DE COMEDOR



SALA DE ESTAR



SERVICIOS SANITARIOS



SERVICIO DE DORMITORIO

**Foto No. 1 Instalaciones de la Casa-Hogar Obras de Misericordia
Fuente: Archivo personal de la sustentante, 2019**

La administración de los servicios básicos (incluido el pago de agua, luz, gas, y extracción de basura) está a cargo de doña Yolanda Medina.

La Casa-Hogar cuenta con una Clínica Médica que brinda servicios de consulta a los adultos mayores que lo soliciten dos veces por semana y está a cargo del Dr. Rodolfo Rosales. También cuenta con la colaboración del Hospital Roosevelt, institución que ha autorizado los servicios de una Psicóloga y una Trabajadora Social que llegan a la Casa-Hogar, una vez por semana, así como la disponibilidad de los servicios de la Unidad Nacional de Cardiología (UNICAR), en caso de que fueran necesarios.

La Casa-Hogar cuenta también con los servicios de dos personas que trabajan *ad honorem* y se encargan de la administración de los medicamentos que algunos de los adultos mayores utilizan para el control de su condición de salud.

Dentro de la Casa-Hogar funciona un Centro de Capacitación bajo la responsabilidad de la Alcaldía Auxiliar de la zona once. En este contexto se desarrollan talleres de pintura, manualidades, decoración, etc. y las personas que se benefician de estas actividades contribuyen con la Casa-Hogar, llevando artículos de consumo diario, tales como frijol, arroz, café, azúcar, jabón, etc.

Finalmente, cabe mencionar que si un adulto mayor de los que asisten a la Casa-Hogar fallece y en ese momento, sus familiares no tienen los medios económicos necesarios para el sepelio, la señora Medina cuenta con la colaboración de una funeraria que brinda las facilidades necesarias para realizar el servicio funerario y pagarlo en cuotas.

4.2 Características demográficas de la población.

4.2.1 Género. La distribución por género de los usuarios de servicios (n=12) que constituyeron la población objeto de estudio, aparece en el cuadro No. 1 que se presenta a continuación. La distribución porcentual, puede visualizarse mejor en la gráfica que aparece inmediatamente después.

Cuadro No. 1

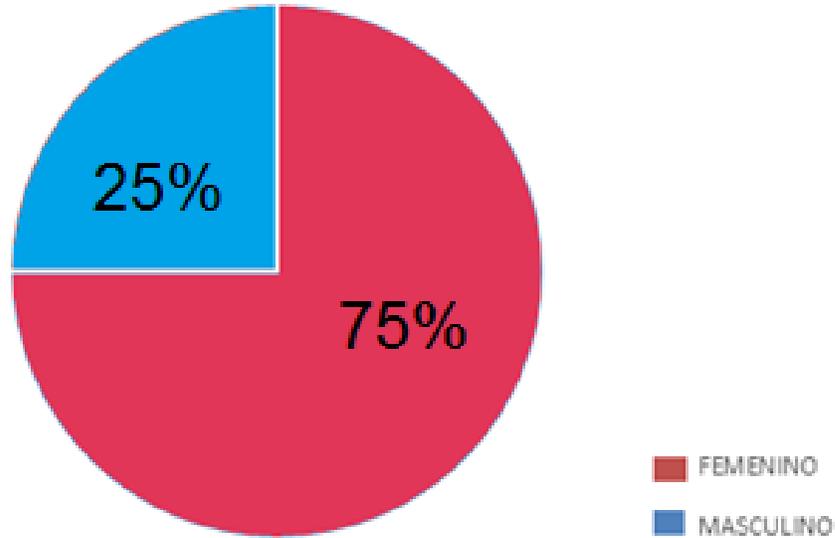
Distribución de las personas atendidas por el Hogar Obras de Misericordia (n=12) durante el período comprendido del 12 de junio al 12 de julio de 2,019, de acuerdo con su género.

GENERO	NUMERO	PORCENTAJE
Femenino	9	75.00
Masculino	3	25.00
TOTAL	12	100.00

Fuente: elaboración propia 2019.

Gráfica No. 1

Distribución porcentual de las personas atendidas por el Hogar Obras de Misericordia (n=12) durante el período comprendido del 12 de junio al 12 de julio de 2,019, de acuerdo con su género.



Fuente: elaboración propia 2019.

4.2.2 Edad. La distribución etaria de los usuarios de servicios (n=12) que constituyeron la población objeto de estudio, aparece en el cuadro No. 2 que se presenta a continuación. La distribución porcentual, puede visualizarse mejor en la gráfica que aparece inmediatamente después.

Cuadro No. 2

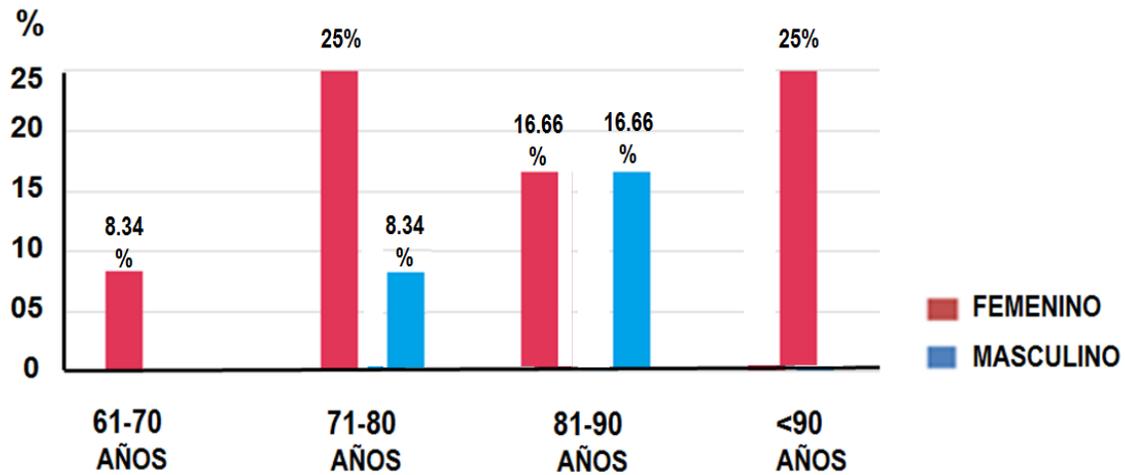
Distribución etaria de las personas atendidas por el Hogar Obras de Misericordia (n=12) durante el período comprendido del 12 de junio al 12 de julio de 2,019.

EDAD (EN AÑOS)	GENERO				TOTAL	
	FEMENINO		MASCULINO			
	No.	%	No.	%	No.	%
61-70	1	08.34	0	00.00	1	08.34
71-80	3	25.00	1	08.34	4	33.33
81-90	2	16.66	2	16.66	4	33.33
<90	3	25.00	0	00.00	3	25.00
TOTAL	9	75.00	3	25.00	12	100.00

Fuente: elaboración propia 2019.

Gráfica No. 2

Distribución etaria de las personas atendidas por el Hogar Obras de Misericordia (n=12) durante el período comprendido del 12 de junio al 12 de julio de 2,019.



Fuente: elaboración propia 2019.

4.2.3 Condición de salud. De acuerdo con los registros del Hogar Obras de Misericordia, los usuarios de servicios (n=12) se encuentran afectados por diversos padecimientos que disminuyen de alguna manera la calidad de su vida. La distribución de tales condiciones de salud aparece en el cuadro No. 3 que se presenta a continuación. La distribución porcentual, puede visualizarse mejor en la gráfica que aparece inmediatamente después.

Cuadro No. 3

Distribución de las condiciones de salud de las personas atendidas por el Hogar Obras de Misericordia (n=12) durante el período comprendido del 12 de junio al 12 de julio de 2,019.

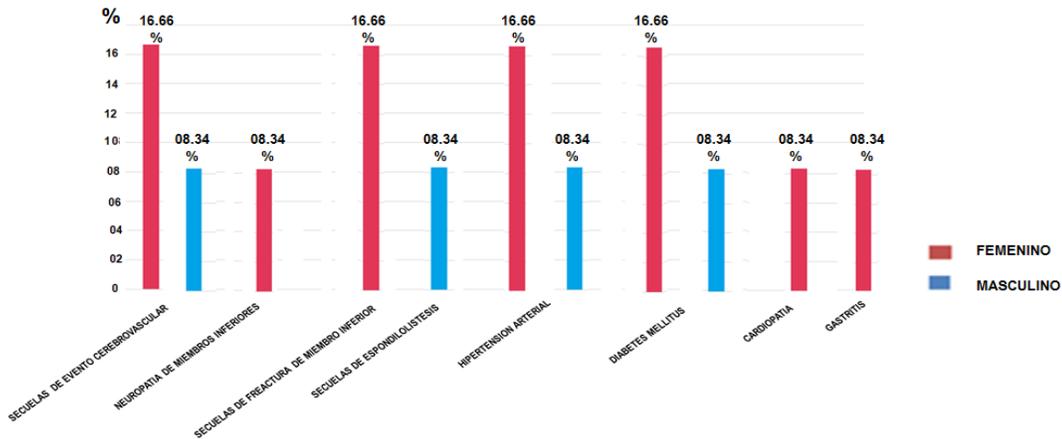
DIAGNOSTICO	USUARIOS ATENDIDOS				TOTAL	
	FEMENINO		MASCULINO		N	%
	N	%	N	%		
A SECUELAS/EVENTO CEREBROVASCULAR	2	16.66	1	08.34	3	25.00
NEUROPATIA MIEMBROS INFERIORES	1	08.34	0	00.00	1	08.34
B SECUELAS FRACT. MIEMBRO INFERIOR	2	16.66	0	00.00	2	16.66
SECUELAS DE ESPONDILOLISTESIS LUMBAR	0	00.00	1	08.34	1	08.34
C HIPERTENSION ARTERIAL	2	16.66	1	08.34	3	25.00
DIABETES MELLITUS	2	16.66	1	08.34	3	25.00
CARDIOPATIA	1	08.34	0	00.00	1	08.34
GASTRITIS	1	08.34	0	00.00	1	08.34

A= Condiciones neurológicas. B= Condiciones músculo-esqueléticas. C= Condiciones médicas

Fuente: elaboración propia 2019.

Gráfica No. 3

Distribución porcentual de las condiciones de salud de las personas atendidas por el Hogar Obras de Misericordia (n=12) durante el período comprendido del 12 de junio al 12 de julio de 2,019.



Fuente: elaboración propia 2019.

Los padecimientos anteriormente mencionados pueden ser agrupados genéricamente como:

- Secuelas de condiciones de tipo neurológico (tres eventos cerebrovasculares y una neuropatía de miembros inferiores), que representaron el 33.33% de los casos.
- Secuelas de condiciones relacionadas con el sistema musculo-esquelético (dos fracturas de miembro inferior y una espondilolistesis lumbar) que representaron el 25.00% de los casos,
- Condiciones médicas (tres casos de hipertensión arterial, tres casos de diabetes mellitus, un caso de cardiopatía y un caso de gastritis) que representaron el 66.67% de los casos atendidos.

Algunas de las personas atendidas padecen más de una condición. Por un lado, las personas que presentan secuelas de un evento cerebrovascular, tienen problemas de comunicación, debido a que cuando experimentaron su evento no se les brindó una atención integral de salud. Una de ellas, incluso depende de una silla de ruedas para su movilización. Por otro lado, las que son portadoras de Diabetes Mellitus, también padecen de hipertensión arterial. Sólo una persona se encuentra bien de salud.

4.2.4 Calidad de vida. De acuerdo con la observación efectuada durante el período comprendido del doce Junio al doce de Julio de dos mil diecinueve, en el Hogar Obras de Misericordia y la opinión de los cuidadores, aunque los usuarios de servicios (n=12) se encuentran afectados por diversos padecimientos que disminuyen de alguna manera la calidad de su vida, puede estimarse que son relativamente independientes para la realización de sus actividades básicas (higiene, control de esfínteres, alimentación y traslados).

Capítulo 5

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

Después de un análisis acerca de las necesidades propias de los adultos mayores que asisten diariamente al Hogar Obras de Misericordia, se determinó la urgencia de contar con protocolos que permitan efectuar una mejor administración de los servicios que se ofrecen a la población que los requiere.

Los servicios que son brindados a la población senescente que solicita atención en el Hogar Obras de Misericordia deberían considerar las necesidades propias de cada usuario de servicios, a efecto de individualizar el manejo de cada caso.

Debido a que se ha determinado la urgencia de contar con protocolos que permitan atender las necesidades de los adultos mayores que asisten diariamente al Hogar Obras de Misericordia, también se logró determinar las características que debería contener un protocolo que satisfaga dichas necesidades.

Recomendación única

Se recomienda la utilización de un protocolo de cuidado integral a adultos mayores que asisten a centros de cuidado diario, cuyos lineamientos se ofrecen a continuación, esperando que el mismo facilite a los interesados en crear y/o administrar este tipo de instituciones, el desarrollo de un programa de atención promocional de salud acorde a las necesidades del mencionado grupo poblacional

Capítulo 6

Propuesta

6.1 Introducción

Desde que fuera incorporado a la terminología propia de las ciencias de la salud como una medida del estado de salud de las personas, el concepto calidad de vida (CV) y el concepto de calidad de vida relacionado con la salud (CVRS), han venido siendo utilizados indistintamente. Este hecho presenta ciertas dificultades cuando se trata de evaluar el grado de bienestar que constituye un prerrequisito de la actividad funcional de las personas, el cual facilita su participación plena en las actividades de la vida familiar y comunitaria, de acuerdo con la edad y el género al que pertenecen.

En cuanto se refiere al grupo poblacional constituido por los adultos mayores, es decir personas que superan los sesenta y cinco años de edad, es importante considerar que aunque en Guatemala, algunas de ellas continúan perteneciendo a la población económicamente activa (PEA), muchas otras han dejado de participar en el proceso laboral de la sociedad a la que pertenecen y han pasado a ser personas económicamente dependientes, lo cual no ha sido tomado en cuenta por las políticas sociales, independientemente de que entre ellas existan variaciones considerables en el estado de salud, niveles de independencia funcional y por ende también en sus posibilidades de participación social.

Tomando en cuenta el derecho de las personas a gozar de una vida digna, independientemente del grupo etario al que pertenecen, tanto los profesionales pertenecientes a las ciencias de la salud como los de otras profesiones, deben unir esfuerzos a efecto de que sus actuaciones en el ámbito de la promoción del bienestar de este grupo poblacional, se enmarquen en la creación de oportunidades de atención a situaciones de especial vulnerabilidad, que actualmente impiden a este grupo poblacional acceder a servicios que satisfagan sus necesidades, sin distinción en cuanto a sus características personales, económicas y/o sociales.

6.2 Objetivos de la propuesta.

6.2.1 General. Sistematizar un protocolo de atención integral a adultos mayores que asisten a centros de cuidado diario, con base en el concepto de envejecimiento activo.

6.2.2 Específicos.

6.2.2.1 Ofrecer lineamientos generales para el desarrollo de un proceso de atención integral a adultos mayores que asisten a centros de cuidado diario.

6.2.2.2 Ofrecer un protocolo para la atención integral a adultos mayores que asisten a centros de cuidado diario, que permita a los interesados en crear y/o administrar este tipo de instituciones, el desarrollo de un programa de atención promocional de salud acorde a las necesidades del mencionado grupo poblacional.

6.3 Elementos Del Protocolo.

El proceso de provisión de servicios a un grupo de adultos mayores debe iniciarse con una caracterización de los potenciales beneficiarios. Independientemente del hecho que el adulto mayor haya sido referido a un Centro de Cuidado Diario, es importante conservar en mente que el proceso de envejecimiento tiene por sí mismo implicaciones funcionales. Por esa razón, es importante efectuar un proceso de evaluación integral que permita estimar cabalmente el grado de independencia funcional de la que disfruta el adulto mayor del que se trate.

La experiencia acumulada por la ponente, permite estimar que muchos de los usuarios de servicios que podrían ser considerados potenciales beneficiarios de los servicios de un Centro de Cuidado Diario, son portadores de condiciones médicas o músculo-esqueléticas que requieren atención especial.

6.3.1 El rol del equipo multidisciplinario. La atención del usuario de servicios de un centro de cuidado diario, depende de los esfuerzos coordinados de un equipo conformado por un médico general, un nutricionista, un fisioterapeuta, un terapeuta ocupacional, un trabajador social y un psicólogo.

La ponente considera que el necesario consenso acerca de la importancia de articular todos los esfuerzos necesarios para lograr el éxito de cualquier estrategia de intervención, permite conceptualizar la atención integral del adulto mayor, como un *proceso de atención compartida*.

Sin embargo, es importante conservar en mente que, idealmente la actividad de la institución debería orientarse a la provisión de servicios promocionales de salud en lugar de a la provisión de servicios médico-curativos, a no ser en el caso de que alguno de los adultos mayores asistentes al Centro presente una condición que requiera servicios de emergencia, eventualidad que debería ser resuelta mediante una llamada a los representantes de servicios pre-pago, cuya responsabilidad recaería en la familia del usuario de servicios.

Es importante también, recalcar que puesto que en el marco de esta propuesta se propone la utilización del enfoque de atención compartida, es importante que todos los miembros del equipo de salud (proveedores de servicios) dominen ampliamente los contenidos del proceso de enseñanza-aprendizaje, y participen del proceso de educación para la salud, superando las limitaciones del actual modelo de atención multidisciplinaria, incorporando para ello el concepto de atención transdisciplinaria, único enfoque que permite abordar integralmente las necesidades del usuario de servicios, particularmente el adulto mayor.

6.3.2 El rol del fisioterapeuta. El proceso de atención fisioterapéutica del adulto mayor que asiste a un centro de cuidado diario está dirigido básicamente a la conservación de las capacidades funcionales existentes así como a la recuperación de las que pudieran encontrarse disminuidas, con lo cual se busca en primera instancia, evitar complicaciones músculoesqueléticas (tales como la instauración de desequilibrios musculares que resultan en deformidades), al igual que de las complicaciones derivadas del sedentarismo (particularmente en cuanto se refiere a la función cardio-respiratoria). En casos excepcionales, como sería el de adultos que presentaran procesos degenerativos de tipo osteo-articular, la intervención del fisioterapeuta debe orientar su trabajo al control del dolor.

6.3.3. El proceso de evaluación.

La evaluación de la condición físico funcional, debe iniciarse construyendo una historia clínica tan completa como sea posible de acuerdo con el estado físico y psíquico funcional del usuario de servicios o de acuerdo con la información que proporcione el cuidador que le acompaña. Por esta razón, es importante que además de practicar pruebas de evaluación del tipo convencional (fuerza muscular, amplitud articular...) el fisioterapeuta incluya en el proceso de evaluación de la condición físico funcional, modalidades que le permitan estimar la calidad de vida que un usuario de servicios percibe, a partir de su particular condición de salud, a efecto de diseñar las estrategias de intervención más adecuadas.

Entre los instrumentos de evaluación de la condición físico funcional que permiten abordar integralmente la problemática que un adulto mayor enfrenta como resultado del proceso de envejecimiento, se encuentra el Índice de Barthel (IB). Este instrumento evalúa el grado de independencia para la ejecución de actividades funcionales (AVD):

- alimentación,
- higiene,
- uso del baño,
- evacuación (defecación, micción),
- vestido,
- arreglo personal,
- locomoción y traslados (horizontales y verticales).

Sin embargo, es importante conservar en mente que un Centro de Cuidado Diario como el que por este medio se propone, es ante todo una institución promotora de la elevación y el mantenimiento de la calidad de vida de los adultos mayores que le sean referidos. Por esta razón, el proceso de evaluación debería ser aplicado únicamente a manera de prueba de ubicación del adulto mayor cuya condición físico-funcional se evalúa, en un punto que permita asegurar que las estrategias de intervención que se diseñen, serán las adecuadas para ese adulto mayor en particular.

La aplicación de este instrumento permitiría la discusión de los resultados de la aplicación del mismo, con la persona a la que se dirige el proceso de intervención para facilitar el diseño de un escenario de intervención posible y deseable dentro del cual, al tiempo que puedan fijarse objetivos de logro realistas; puedan también tomarse en cuenta las necesidades, los intereses y las aspiraciones del usuario de servicios de salud.

Entre las pruebas de tipo convencional cuya aplicación no debería obviarse, se encuentra la prueba de alineamiento postural, misma que permitirá la identificación de defectos posturales que podrían interferir en la ejecución de actividades funcionales necesarias para que el adulto mayor pueda mantener su independencia funcional. La prueba debe ser aplicada de la manera convencional evaluando las modalidades posturales estática y dinámica. Para la *evaluación de la postura estática*, se recomienda contar con un marco de referencia que tomando en cuenta los elementos del esqueleto axial (columna vertebral) y apendicular (miembros superiores e inferiores), permita contrastar la postura de la persona, con un patrón ideal. Para la *evaluación de la postura dinámica*, se sugiere contar con una lista de cotejo que servirá para determinar objetivamente las desviaciones del alineamiento postural de la persona, con respecto al patrón ideal, mientras ejecuta una serie de actividades funcionales.

6.3.3.1 El proceso de intervención.

El concepto *condición de salud* hace alusión al nivel funcional de una persona en un punto específico del continuo salud-enfermedad y se refiere (en concreto) al nivel de su funcionamiento dentro de determinadas áreas de la vida cotidiana. Por esta razón, es importante considerar que los elementos que definen la condición *físico-funcional* de una persona, son las actividades cuya realización cabe esperar de ella dentro del entorno que le es propio, de acuerdo con su edad, género y el rol que cumple dentro de un grupo social particular (familiar, religioso, recreativo, etc.) que, dentro de los planes de intervención, deben ser consideradas como los objetivos del mencionado proceso.

6.3.2.2 El proceso de educación para la salud.

En el particular contexto del proceso de elevación y/o mantenimiento de la calidad de vida de los adultos mayores, es indispensable dotar a los usuarios de servicios de salud de las herramientas conceptuales necesarias para el desarrollo de destrezas de monitoreo de su propia condición de salud, a efecto de que puedan estimar el grado de avance hacia el logro de una meta y comprometerse con las actividades necesarias para alcanzarla.

En congruencia con el enfoque promocional de salud, el proceso de educación para la salud, debe destacar la importancia de que el adulto mayor:

- Introyecte normas básicas de salud: higiene, alimentación, cuidado corporal, etc.
- Respete los ritmos biológicos (actividad-descanso) y valore el tiempo libre como parte de un estilo de vida sano.
- Desarrolle actitudes favorables acerca de la actividad física.
- Desarrolle patrones de respiración adecuados.
- Desarrolle buenos hábitos de higiene postural.
- Construya su propio bienestar y el de otras personas.
- Desarrolle su autoestima.
- Identifique los elementos necesarios para superar sus limitaciones personales.

En cuanto a la importancia de desarrollar actitudes favorables respecto a la actividad física, el fisioterapeuta debe ser muy cauto y desterrar desde el principio falsas expectativas en cuanto a los resultados de las intervenciones sanitarias de tipo promocional y convertirse en un facilitador de la toma de consciencia del adulto mayor, en cuanto a que aunque la ejercitación física regular puede retardar muchos de los efectos del proceso de envejecimiento, una simple rutina de gimnasia efectuada en un centro de cuidado diario, no le prepara para integrarse o reintegrarse a actividades de tipo competitivo. Particularmente porque, por lo general a partir de los treinta años el volumen muscular decrece progresivamente y los cartílagos de las articulaciones empiezan a deshidratarse.

Esta simple circunstancia aumenta en grado considerable el riesgo de lesión de las estructuras músculo-esqueléticas. Además, el simple hecho de haberse ejercitado en las primeras etapas de la vida, pero haber descontinuado la ejercitación regular (si ese fuera el caso), ha disminuido la condición físico-funcional de un adulto mayor, aun cuando no fuera portador de un proceso osteo-articular de tipo degenerativo.

Esta toma de consciencia podría llevar a algunos adultos mayores a desanimarse o deprimirse. En consecuencia, el fisioterapeuta debe incentivar el desarrollo de una actitud positiva hacia el ejercicio físico, porque aun cuando la realización de actividad física de tipo competitivo, está relativamente contraindicada, eso no significa que un adulto mayor deba abstenerse de realizar actividades físicas de tipo recreativo bajo prescripción/supervisión de un especialista (médico/fisioterapeuta), quien puede sugerir la actividad más adecuada para la condición físico-funcional de un adulto mayor particular, así como la vestimenta, el calzado y el equipo necesarios para ejercitarse con seguridad.

El entrenamiento de la capacidad aeróbica es básico para el logro del aumento de la tolerancia a la actividad física necesaria para llevar a cabo actividades funcionales. Por esta razón, debe incluir ejercicios de bajo impacto como caminata y bicicleta estacionaria bajo supervisión y en un ritmo controlado (120 b/m). La progresión en tiempo de ejercitación de estas actividades puede producir beneficios de varios tipos: aumento de la capacidad cardiorrespiratoria, mejoramiento del tono muscular de los miembros inferiores y reclutamiento de un mayor número de unidades motoras, lo cual en el curso del tiempo mejora la capacidad de trabajo muscular. En cuanto se refiere a los miembros superiores, los ejercicios para aumentar la tolerancia al ejercicio, deben basarse en el uso de poleas y pesas ligeras y la progresión, debe hacerse utilizando un número cada vez mayor de repeticiones, preferiblemente en un ritmo controlado por metrónomo. El fisioterapeuta debe proponer al adulto mayor, hacerse responsable del mantenimiento de su propia salud, motivándolo a establecer una rutina básica de actividad física para evitar la inmovilidad y el sedentarismo que pueden deteriorar de manera significativa la calidad de su vida.

Una simple rutina de actividad física (caminatas de treinta minutos, tres veces por semana, por ejemplo) puede llevar a un adulto mayor a un estado óptimo de bienestar físico y emocional, mejorando otras afecciones de salud (diabetes, hipertensión arterial, entre otras). Con el ejercicio físico también mejora la postura, la capacidad aeróbica, se eleva la autoestima y el grado de competencia del adulto mayor para llevar a cabo una vida integralmente gratificante.

Consideraciones finales.

De acuerdo con la Constitución Política de la República de Guatemala entre las obligaciones del Estado se encuentra el velar por el bienestar de todos sus ciudadanos, incluidos los adultos mayores y entre las acciones que habrían sido priorizadas en la Reunión de Expertos sobre Envejecimiento (2004), en la que estuvieron presentes representantes de Guatemala, se destacaban: la viabilización del acceso a servicios de atención especializada, la coordinación interinstitucional y la formación de recursos humanos. Desafortunadamente, dichas acciones continúan formando parte de la agenda pendiente.

Aunque en la mayoría de los países desarrollados se ha llegado a considerar que el fisioterapeuta ocupa un lugar muy importante entre los diferentes profesionales que brindan servicios de salud integral a los adultos mayores, en Guatemala no se ha visualizado la importancia de la existencia de Centros de Cuidado Diario dirigidos a este grupo poblacional. Por esta razón la autora de esta propuesta aspira a contribuir en la medida de sus posibilidades al desarrollo de este campo de práctica.

Referencias

- Alvarez, M. (2013). "La neurociencia en las ciencias socio-humanas: una mirada transdisciplinar." *Ciencias Sociales y Educación* 2(3), 153-166.
- Aranibar, P. (2001). *Acercamiento conceptual a la situación del adulto mayor en América Latina. Serie Población y Desarrollo No. 21*. Santiago de Chile: CEPAL/CELADE.
- Arroyo, B. C. (2007). *infermeravirtual*. Obtenido de www.infermeravirtual.com
- Cardona Arango, D., & Peláez, E. (2012). Envejecimiento poblacional en el Siglo XXI. Oportunidades, retos y preocupaciones. *Salud Uninorte Vol 28 (2)*, 335-348.
- CEPAL. (2004). *Informe de la Reunión de Expertos sobre Envejecimiento*. San Salvador: COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE - CEPAL .
- Devoninck, W. (2005). "Las neuronas y sus funciones". En F. I. Agéas, *Envejecimiento: de lo celular a lo funcional. Aspectos prácticos. Colección Los Cuadernos de la FIAPA* (págs. 27-46). Madrid, España: FIAPA.
- Doron, I., & Apter, I. (2010). The debate around the need for an international convention on the rights of older persons. *Gerontologist Vol 50 (5)*, 586-593.
- Ebrahim, S. (1995). Clinical and public health perspectives and applications of health-related quality of life measurement. *Social Sciences and Medicine Vol 41*, 1383-1394.
- Escobar, A. (2006). *Situación de Derechos Humanos de la Población Adulta Mayor en Guatemala*. Chile: CEPAL.
- Espinosa Brito, A. (2012). Epidemiología latinoamericana del adulto mayor. En E. Penny Montenegro, & Cuéllar, *geriatria y Gerontología para el médico internista* (págs. 65-71). La Paz, Bolivia: La Hoguera. Investigación.

- Froncini, C., & Cucinotta, D. (2005). "El tejido óseo". En F. I. Agéas, *Envejecimiento: de lo celular a lo funcional. Aspectos prácticos* (págs. 111-120). Madrid, España: FIAPA.
- Gardiner, D. (1962). *Manual de Ejercicios de Rehabilitación*. Barcelona: JIMS.
- Gurrola, D. O. (2012). *Actividad Física en el Adulto Mayor*. México, DF: El Manual Moderno S.A.
- International Longevity Centre. (2015). *ENVEJECIMIENTO ACTIVO Un marco político ante la revolución de la longevidad*. Río de Janeiro: International Longevity Centre Brazil.
- K. Álvarez-González, A. D.-C.-F. (2012 (16)). Evaluación funcional del adulto mayor en la comunidad. *Revista de Ciencias Médicas*, 124-37.
- Kalache, A. (2012). Human rights in older age. En: J. Beard, D. Bloom, L. Fried, P. Hogan, & Kalache, *Global population ageing: peril or promise?* (págs. 89–92.). Geneva: World Economic Forum.
- Kennes, B. (2005). "Inmunología y envejecimiento". En F. (. Agéas), *Envejecimiento: de lo celular a lo funcional. Aspectos prácticos. Colección Los Cuadernos de la FIAPA* (págs. 47-67). Madrid, España.: FIAPA.
- Landínez Parra, C. K. (2012). Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia. *Revista Cubana de Salud Pública*, 562-580.
- Limón, M., & Ortega, M. (2011). Envejecimiento activo y mejora de la calidad de vida en adultos mayores . *Revista de Psicología y Educación Vol 6* , 225-238 .
- Martínez Rodríguez, T. (. (2006). Envejecimiento activo y participación social en los Centros Sociales de Personas Mayores. *Documentos Técnicos de Política Social, Vol 17*, 47-61.
- Melgar Cuéllar, F. (2012). Niveles de atención en Geriatria y estratificación de los adultos mayores. En E. Penny Montenegro, & F. Melgar Cuellar, *Geriatria y Gerontología para el médico internista* (págs. 67-79). La Paz. Bolivia: La Hoguera. Investigación.
- Mendoza, V. (2002). *Gerontología Social y Comunitaria*. México: UNAM.

- Noirez, P., Launay, T., & Butler-Browne, G. (2005). "El músculo a través de las edades". En F. I. Agéés, *Envejecimiento: de lo celular a lo funcional. Aspectos prácticos*. (págs. 135-146). Madrid, España: FIAPA.
- Oddone, M., & Salvarezza, L. (2001). Caracterización psicosocial de la vejez. En: *Informe sobre tercera edad en Argentina*. Buenos Aires, Argentina: STEAC.
- OMS. (2002). *Envejecimiento activo: un marco político*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- OMS. (2015). *Informe Mundial Sobre el Envejecimiento y la Salud*. Ginebra: OMS.
- ONU. (1991). *United Nations Principles for Older Persons*. Geneva: Office of the High Commissioner for Human Rights.
- O'Rahilly, R. (1989). *Anatomía*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
- Organización Mundial de la Salud. (1984). *Aplicaciones de la epidemiología al estudio de los ancianos. Informe Técnico No. 706*. Ginebra: OMS.
- Pedro Salazar Cáceres, A. R. (2016). Hipertensión en el adulto mayor. *Revista Medica Herediana*.
- Peláez, M., Palloni, A., & Ferrer, M. (s.f.). *Perspectivas para un envejecimiento saludable en América Latina y el Caribe*. CEPAL.
- Penny Montenegro, E. (2012). "Cambios anatómicos y fisiológicos durante el envejecimiento y su impacto clínico". En E. Penny Montenegro, & F. Melgar Cuellar, *Geriatría y Gerontología para el médico internista* (págs. 37-55). La Paz, Bolivia: La Hoguera. Investigación.
- Peréz Díaz, J. (2006). Demografía y envejecimiento. *Informes Portal Mayores*, 4.
- Pinazo, S., Lorente, X., & Limón, R. (2010). Envejecimiento y aprendizaje a lo largo de la vida. En L. Bermejo, *Envejecimiento activo y actividades socioeducativas con personas mayores* (págs. 3-10). Madrid: Panamericana .

- Quiroz Gutiérrez, F. (1,988). *Tratado de Anatomía Humano*. México: Porrúa, S.A.
- Rebelato José, D. S. (2005). *Fisioterapia Geriátrica, Práctica asistencial en el anciano*. Madrid: McGraw-Hill. Interamericana.
- Rodes Texidor, J., & Guardia Massó, J. (1997). *Biología del envejecimiento*. Barcelona, España.: Editorial Masson, .
- The International Bank for Reconstruction and Development. (2011). *Envejecimiento de la población: ¿está preparada América Latina?* Washington, DC: The World Bank.
- Toche, P. (2012). Visión Panorámica del Sistema Inmune. *Revista Médica de Clínica Las Condes Vol 23 (4)*, 446-457.
- Toussaint, O. (2005). "El envejecimiento biológico. En F. I. Agéés, *Envejecimiento: de lo celular a lo funcional. Aspectos prácticos*. (págs. 15-25). Madrid, España: FIAPA.
- UNFPA/HelpAge International. (2012). *Ageing in the Twenty-First Century: A Celebration and A Challenge*. New York: UNFPA/HelpAge International.
- Van de Graaff, K., & Rhees, W. (1999). *Anatomía y Fisiología Humanas*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Van de Graaff, K., & Ward Rhees, R. (1998). *Anatomía y Fisiología Humanas*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Varela, L. F. (2013). Nutrición en el Adulto Mayor. *Revista Médica Hedian, Vol 24*, 183-185.
- Velásquez M, P. B. (2004). El envejecimiento y los Radicales libres. *Ciencias 75*, 36-43.
- Villa, M., & Rivadeneira, L. (2009). *El proceso de envejecimiento de la población de América Latina y el Caribe; una expresión de la transición demográfica*. Santiago de Chile: CEPAL/CELADE.

Villareal Amarís, G. y. (2012). Condición sociofamiliar, asistencial y de funcionalidad del adulto mayor. *Salud Uninorte, Red de Revista Científicas de América Latina, el caribe, España y Portugal*, 75-87.

Viveros Madariaga, A. (2007). Acerca del envejecimiento y la vejez: notas para dimensionar la acción de la sociedad sobre el tema . *Revista de Ciencias Sociales, No. 18*, 125-141.

Wells, K. (1971). *Kinesiología*. Philadelphia, USA: W.B. Saunders Company.

Zetina Lozano, M. G. (1999). Conceptualización del proceso de envejecimiento. *Papeles de Población*, 5 (19), 23-41.