## UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA

FACULTAD DE MOTRICIDAD HUMANA Y DEPORTES

<u>TÍTULO:</u> LICENCIATURA EN ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTES



# "PERCEPCIÓN SOBRE LOS BENEFICIOS Y LAS BARRERAS DE LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDAD FISICA DE LOS ADULTOS MAYORES DE BARRACAS EN 2021"

AUTORA: Julieta Macarena Diaz

TUTOR: Hernán Castro

<u>AÑO:</u> 2021

#### Índice

- 1. Título
- 2. Justificación
- 3. Planteo del problema / caso
- 4. Objetivo General
- 5. Objetivos Específicos
- 6. Marco Teórico

#### 1. CAPÍTULO 1 "Adulto Mayor"

- 1.1. Vejez y envejecimiento
- 1.2. Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento
  - **1.2.1.** Cambios generales
  - **1.2.2.** Piel y Fanéreos
  - 1.2.3. Oído y Audición
  - **1.2.4.** Ojo y visión
  - 1.2.5. Sistema musculo esquelético
    - **1.2.5.1.** Osteoporosis
    - 1.2.5.2. Sarcopenia
  - **1.2.6.** Aparato neuro psicomotor
  - **1.2.7.** Sistema cardiovascular
  - **1.2.8.** Sistema respiratorio
  - **1.2.9.** Sistema digestivo
- 1.3. Envejecimiento activo
- 1.4. Calidad de vida
- 2. CAPÍTULO 2 "Actividad física, ejercicio físico y deporte"
  - 2.1. Actividad física
  - 2.2. Ejercicio físico
  - 2.3.Deporte
  - 2.4. Tipos de actividad física
  - 2.5.Beneficios
    - **2.5.1.** Beneficios físicos de la actividad física en la tercera edad
    - **2.5.2.** Beneficios psíquicos de la actividad física en las personas mayores
    - 2.5.3. Beneficios socio-afectivos de la actividad física en la gente mayor

- 2.6.Percepciones hacia el ejercicio en el adulto mayor
- 2.7. Consecuencias de la inactividad
- 3. CAPÍTULO 3 "Caídas en el adulto mayor"
  - 3.1. Causas
    - **3.1.1.** Factores Intrínsecos
    - **3.1.2.** Factores Extrínsecos
    - **3.1.3.** Factores Situacionales
  - 3.2. Consecuencias
    - **3.2.1.** Lesiones orgánicas
    - 3.2.2. Psicológicas
    - **3.2.3.** Sociales
    - 3.2.4. Salud pública
- 4. CAPÍTULO 4 "Entrenamiento del adulto mayor"
  - 4.1. Tipos de actividades
    - **4.1.1.** Actividad aeróbica o de resistencia
    - **4.1.2.** Fortalecimiento muscular
    - **4.1.3.** Equilibrio
    - **4.1.4.** Flexibilidad
    - **4.1.5.** Entrada en calor y vuelta a la calma
- 7. Abordaje metodológico
- 8. Análisis e interpretación del material relevado (supuestos, categorías, evidencias)
  - 8.1. Resultados
- 9. Conclusión
- 10. Anexos
- 11. Bibliografía

#### 1. TÍTULO

"Percepción sobre los beneficios y las barreras de la realización de actividad física de los adultos mayores de Barracas en 2021"

#### 2. JUSTIFICACIÓN

En el Barrio de Barracas se identificaron 11 Geriátricos de los cuales más de la mitad de ellos presentaron ausencia de la práctica de actividad física para los adultos mayores.

La mayoría de los asilos no cuentan con los recursos didácticos necesarios que permitan realizar ejercicios físicos, por lo que se está fomentando el sedentarismo en los adultos mayores, por cuanto al no realizar algún tipo de movimiento ordenado, sistematizado, se van convirtiendo en personas inactivas, con las consecuencias de tener dolencias tanto en el aspecto físico como sentimental, porque al no realizar actividad física asoman los achaques y los recuerdos de familia. No existen trabajos interdisciplinarios en los asilos, por cuanto cada persona trabaja aisladamente en su área de responsabilidad, es decir quienes realizan terapia física por su lado, enfermería por otro, motivación aisladamente, por lo que no se cuenta con un historial real de las capacidades físicas y psicológicas que puede desarrollar cada uno de los adultos mayores, sino que consideran que cada profesional desarrolla sus actividad de acuerdo a las dolencias de cada paciente, sin trabajar de una manera articulada.

La presente investigación busca determinar la percepción sobre los beneficios y las barreras que presentan los adultos mayores de Barracas a la hora de realizar actividad física, orientada a la caracterización e identificación de los factores que impiden el desarrollo de la actividad física con normalidad en el grupo de los adultos mayores.

Se pretende que a través de este proyecto de investigación se intensifiquen las miradas que se tiene sobre la población de adultos mayores y las concepciones frente al envejecimiento y la etapa de vejez en relación con la actividad física, constituyéndolos en espacios, saberes, sensaciones, aprendizajes, aportes y sugerencias que, desde la cotidianidad de una práctica física, pueden surgir.

Cabe destacar que este conocimiento resulta esencial para poder establecer estrategias y programas de intervención, con el objetivo de eliminar las posibles barreras de práctica y conseguir aumentar y mejorar el envejecimiento activo y funcional de las personas mayores.

Además, se debe tener en cuenta que la persona mayor ha de tomar una actitud positiva en la vida y la primera de estas actitudes básicas es aprender a ser uno mismo, aprender a saber vivir con uno mismo, a conocerse tal y cómo uno es, con sus dimensiones reales, espaciales, temporales, corporales y espirituales.

Se debe intentar seguir evolucionando siempre, tanto física como mentalmente, y, sobre todo, no dejarse llevar por la comodidad y la rutina. Para lograr este objetivo se debe tener en cuenta que el ejercicio físico es una herramienta indispensable.

Por un lado, debido a esta problemática, dicha investigación tiene como finalidad mejorar el estado de salud actual en el que vive este sector de la sociedad, aportándole a la comunidad del Barrio de Barracas la información suficiente de la problemática tratada, generando conciencia y de esta manera, con ayuda de profesionales, poder crear programas de actividad física que se encuentren presentes en cada Geriátrico de la comunidad.

Este estudio tiene la particularidad de aportar información cualitativa que se relacionan con diversas referencias empíricas que afectan de manera directa o indirectamente la condición y situación de salud de los adultos mayores de la comunidad de Barracas.

La importancia de este estudio reside en la actualización de datos sobre los adultos mayores en cuanto a la realización de actividad física.

El desarrollo de este estudio puede ser base para una mejora y continuación en otras residencias para obtener aún más datos sobre esta población creciente en nuestro país.

De esta manera se podrá afrontar la necesidad de desarrollar programas que se ajusten a la realidad de esta población y a la ausencia de información por parte de cada actor social (vecinos, trabajadores de los geriátricos, familiares, adultos mayores, etc.).

#### 3. PLANTEO DEL PROBLEMA / CASO

Múltiples pandemias han azotado a la humanidad a lo largo de la historia, como las de viruela, peste, cólera, fiebre amarilla y, más recientemente, la gripe.

Sin embargo, en el año 2020, de manera inesperada y abrupta, surgió una nueva pandemia, la del Coronavirus, más conocido como COVID-19, virus que se contagia muy fácilmente afectando a una gran parte de la población expuesta, y que presenta una mayor morbimortalidad tanto en las personas mayores como en los enfermos crónicos o inmunosuprimidos.

Desde la perspectiva biológica se ha identificado a las personas mayores de 65 años en general y a las mayores de 80 en particular, como uno de los grupos de mayor riesgo ante el COVID-19.

Para la Organización Panamericana de la Salud (OPS), lo vivido en 2020 puso de relieve la importancia de alcanzar un envejecimiento saludable y de "encontrarse en mejores condiciones de enfrentar una pandemia de estas características".

La práctica regular de actividad física tiene múltiples beneficios: previene enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer y artritis; ayuda a controlar la hipertensión y mantener los músculos y huesos sansos; disminuye el estrés, la depresión y la ansiedad; agudiza la mente, mejora la concentración y la memoria; produce bienestar por la liberación de endorfinas; ayuda a aumentar la productividad laboral y a mejorar el rendimiento escolar; y colabora a tener un mejor descanso.

Sin embargo, es baja la proporción de la población que realiza los niveles recomendados de actividad física y, además, esta proporción disminuye a medida que aumenta la edad. En la Argentina el 67,6% de las personas mayores a 65 años no realiza actividad física, según la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2013. Así también lo refleja un estudio realizado por la Fundación Navarro Viola en alianza con el Observatorio de la Deuda Social Argentina que señala que más del 70% de las personas mayores no realizan la actividad física recomendada para su edad.

Es importante conocer la percepción de los Adultos mayores sobre los beneficios que encuentran importantes como resultado de la realización de actividad física, como también el motivo de lo que les impide realizar actividad física.

#### 4. OBJETIVO GENERAL

Analizar la percepción de los beneficios y las barreras sobre la realización de actividad física de los adultos mayores de los geriátricos de Barracas en 2021.

#### 5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer si las variables sociodemográficas como género, edad y grupo conviviente se relacionan con el hecho de realizar actividad física o no.
- Comprender la percepción sobre los beneficios de la realización de actividad física de los adultos mayores de los geriátricos de Barracas en 2021.
- Indagar sobre la percepción de las barreras de la realización de actividad física de los adultos mayores de los geriátricos de Barracas en 2021.

#### 6. MARCO TEORICO

#### CAPÍTULO 1

#### "Adulto mayor"

La Organización de las Naciones Unidas (ONU), considera anciano o adulto mayor a toda persona mayor de 65 años en países desarrollados y de 60 años a personas en países en vías de desarrollo.

Según los criterios de la Organización Mundial De La Salud (OMS), se define como adulto Mayor o anciano toda persona mayor de 60 años, subdivididos en las siguientes categorías:

a) Edad avanzada: 60-74 años

b) Viejos o Ancianos: 75-89 años

c) Grandes viejos - longevos: 90-99 años

d) Centenarios: más de 100 años

El concepto de adulto mayor presenta un uso relativamente reciente, ya que ha aparecido como alternativa a los clásicos persona de la tercera edad y anciano. En tanto, un adulto mayor es aquel individuo que se encuentra en la última etapa de la vida, la que sigue tras la adultez y que antecede al fallecimiento de la persona. Porque es precisamente durante esta fase que el cuerpo y las facultades cognitivas de las personas se van deteriorando. (Consuegra, 2009)

Establecer en la actualidad un término que identifique lo que comúnmente conocemos como viejo, anciano o persona de edad, nos remite necesariamente a los logros conceptuales que desde diversas disciplinas como las llamadas ciencias médicas y las ciencias sociales se han construido. La determinación en relación con la edad, tiene diversos componentes que van desde consideraciones según el nivel de bienestar de la población, hasta los avances médicos y de participación social. Los organismos mundiales, ubican a esta población entre los 60 o más años.

En abril de 1994 la Organización Panamericana de la Salud (OPS) decidió emplear el término adulto mayor, significando personas de 65 años o más años de edad, práctica que ya era aceptada por otros organismos.

Ahora bien, cabe destacarse, que sin lugar a dudas las mejoras que han sucedido en cuanto a calidad y esperanza de vida en muchos lugares del planeta han sumado para que la tasa de mortalidad de esta población bajase y acompañando a esto se prolongase la cantidad de años, a 70, para clasificar a este grupo poblacional.

Por caso, es frecuente que hoy día nos encontremos con muchísimas personas de esta edad que presentan una vida sumamente activa en todo sentido: trabajan, practican deportes, viajan, estudian, entre otras actividades que normalmente desempeñan individuos más jóvenes.

Pero también vale mencionar que existe una contracara y para algunas personas esta etapa de la vida es ciertamente compleja y difícil de sobrellevar, especialmente en aquellos casos en los que el cuerpo empieza a deteriorarse. Porque en esta situación el individuo no puede trabajar, su actividad social disminuye y entonces se empiezan a experimentar estados súper negativos como ser los de exclusión y postergación.

La definición de salud de las personas que envejecen no se expresa en términos de déficits, sino de mantenimiento de la capacidad funcional, es así que la Organización Panamericana de la Salud (OPS), ha realizado la clasificación del Adulto Mayor en 3 grupos bien diferenciados, tales como:

- Persona Adulta Mayor Autovalente: Es aquella persona capaz de realizar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), aquellas actividades funcionales especiales para el autocuidado, y realizar actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD).
- Persona Adulta Mayor Frágil: Se define como aquella persona que tiene algún tipo de disminución del estado de reserva fisiológica asociado con un aumento de la susceptibilidad de discapacidad.
- Persona Adulta Mayor Dependiente o Postrada: Se define a aquella persona que tiene una pérdida sustancial del estado de reserva fisiológica asociada a una restricción o ausencia física o funcional que limita o impide el desempeño de las actividades de la vida diaria.

Como bien mencionaba líneas arriba, en esta fase de la vida la salud se resiente notablemente, en tanto, existen muchas enfermedades y afecciones especialmente asociadas a este momento, como ser: alzhéimer, osteoporosis, artrosis y cataratas, entre otras.

En la medicina hay dos disciplinas que se ocupan científicamente de esta etapa de la vida: la geriatría, que aborda la prevención y rehabilitación de enfermedades típicas, y la gerontología, por su parte, se ocupa de aquellos aspectos psicológicos, sociales, económicos y demográficos que atañen a estos individuos.

Existe un día al año en el cual en el mundo entero se homenajea a los adultos mayores: el 1 de octubre.

#### 1.1. Vejez y envejecimiento

Desde la gerontología es importante dejar claro que vejez y envejecimiento son conceptos diferentes. Al proceso que inicia desde el nacimiento y termina con la muerte se le conoce como envejecimiento. Y la vejez es una etapa de vida que comienza a los 60 años y es considerada la última etapa de vida y forma parte del envejecimiento.

La vejez no es definible exclusivamente con la cronología sino más bien por la suma de las condiciones físicas, funcionales, mentales y de salud de las personas analizadas. Hablamos de la edad fisiológica según el envejecimiento de órganos y funciones. De la edad psíquica o mental, según el grado de madurez, envejecimiento psicológico. Y existe otra edad, la subjetiva según el envejecimiento que experimenta la propia persona. Por tanto, la ancianidad es un concepto dinámico, pues hay que tener en cuenta que la edad biológica puede diferir marcadamente de la cronológica, y ambas de la subjetiva. (Olmos, 2009, p.8)

La guía práctica de la salud para el adulto mayor propuesto por el Ministerio de salud pública del Gobierno de Tucumán denomina al envejecimiento como:

Conjunto de modificaciones morfológicas y fisiológicas que aparecen como consecuencia de la acción del tiempo sobre los seres vivos. Supone una disminución (no pérdida) de la capacidad de adaptación en cada uno de los órganos, aparatos y sistemas, así como de la capacidad de respuesta a todos los agentes que pueden afectar al individuo (caídas, ambiente, enfermedades, estilos de vida no saludables, viudez, jubilación, etc. (p.9)

A pesar de lo mucho que se investiga, poco se sabe de las causas que provocan el envejecimiento. Pero de lo que no cabe ninguna duda es que se trata de un proceso natural y no de una enfermedad, donde se dan un conjunto de modificaciones morfológicas y fisiológicas que son debidas al paso del tiempo.

Continuando con la guía práctica de la salud para el adulto mayor propuesto por el Ministerio de salud pública del Gobierno de Tucumán, se afirma que:

La capacidad funcional de una persona aumenta en los primeros años de vida, alcanza la cúspide al comienzo de la edad adulta y, naturalmente, más tarde empieza a declinar. El ritmo de esta declinación está determinado, por muchos factores relacionados en parte al comportamiento (estilo de vida) y los hábitos a los que se expone a lo largo de la vida; por ejemplo: fumar, realizar actividad física, mantener una alimentación saludable, el estrés, entre otros. (p.10)

Esta disminución está determinada por diferentes factores de la experiencia de cada persona relacionados con hábitos como el tabaco, el alcohol, el sedentarismo, la alimentación, la situación socioeconómica, el nivel educativo y las condiciones de trabajo, ya que cada una de éstas contribuye a tener una vida saludable o no (Figura 1)

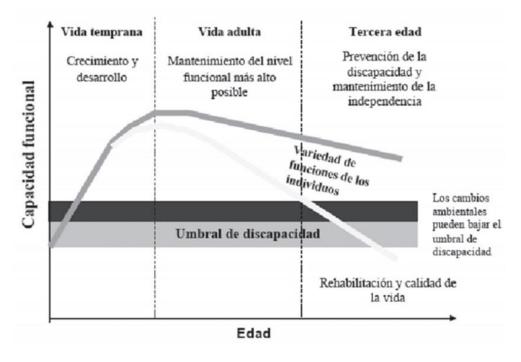


Figura 1- Curva de disminución de la capacidad funcional en las diferentes etapas de la vida. Fuente: OMS. Un enfoque de la salud que abarca la totalidad del ciclo vital: Repercusiones para la capacitación. 2000

#### 1.2. Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento

Durante el proceso de envejecimiento se producen cambios fisiológicos tanto en la esfera orgánica como en la mental. Dichos cambios, que son normales, con el paso de los años predisponen a una serie de eventos fisiopatológicos que llevan al adulto mayor a presentar variadas enfermedades.

#### 1.2.1. Cambios generales

Entre los 30 y los 40 años se alcanza el máximo de altura, disminuyendo luego 5 mm por año a partir de los 50; este cambio es más acentuado en las mujeres. Se explica por cambios posturales (mayor flexión de cadera y rodillas), disminución de la altura de los cuerpos vertebrales y alteración de los discos intervertebrales.

El peso alcanza su máximo a los 50 años y luego disminuye. El compartimento de tejido graso sufre un aumento de 15 a 30% entre los 40 y 55 años para luego disminuir a aproximadamente un 20% promedio (Figura 2).

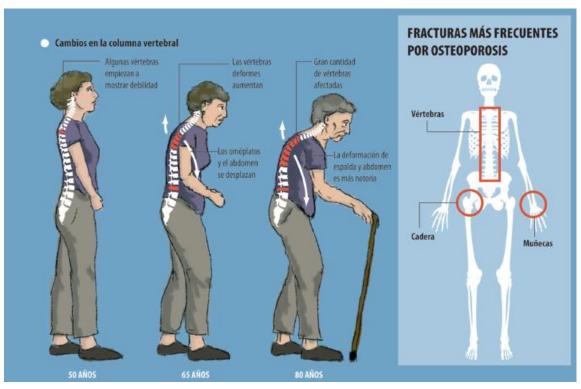


Figura 2- Pérdida progresiva de la altura con la edad. Fuente: Revista Salut i Força / Salud Ediciones, 2018, p.17

#### 1.2.2. Piel y Fanéreos

La piel es el órgano más grande del cuerpo y el más visible. Con el avance del tiempo pierde elasticidad, se vuelve más seca, más frágil y menos sensible. Por eso, hay más predisposición a lastimarse e infectarse, a sangrar. Además, al volverse más delgada, pierde parte de su función para regular la temperatura.

La Organización Mundial de la Salud (2015) afirma que:

Los cambios asociados al envejecimiento a nivel celular pueden tener numerosos efectos, como una menor capacidad de la piel para actuar como barrera. Además, la pérdida de fibras de colágeno y elastina en la dermis reduce la resistencia a la tracción de la piel, y las atrofias vasculares progresivas aumentan la probabilidad de presentar dermatitis, escaras y laceraciones de la piel. Juntos, estos cambios pueden provocar que las personas mayores sean más propensas a muchas afecciones dermatológicas. (p.60)

Por su extensión, la piel es el órgano más susceptible de recibir daño ambiental a través de los años, en especial por la acción de la luz solar. Con el tiempo se hace más delgada, más seca, más transparente y se vuelve menos elástica, arrugada y de tinte amarillento. La dermis pierde parte de su contenido colágeno, produciéndose arrugas, la pérdida de la elastina e incremento de los glucosaminoglicanos inducen la formación de pseudo elastina, que causa el color amarillento a la piel (Figura 3).



Figura 3- Adelgazamiento de la piel. Perdida de elasticidad y flacidez. Fuente: Revista de la Facultad de medicina de la UNAM, 2014, p.50

Las uñas reducen su velocidad de crecimiento, aumentan su grosor y se vuelven opacas y más duras por aumento proporcional de la queratina, llegando a presentar onicogrifosis (Figura 4).



Figura 4- Onicogrifosis. Hipertrofia de toda la lámina ungueal. Fuente: Revista de la facultad de medicina de la UNAM, 2014, p. 51

El tejido conectivo disminuye su contenido de colágeno y los fibroblastos reducen su recambio. Por pérdida del soporte elástico, los traumatismos pueden provocar la ruptura de vasos capilares apareciendo trasvasación de sangre, con menor degradación. A los 90 años el 70% de los adultos mayores presentan púrpura senil (Figura 5).



Figura 5- Púrpura senil presentada en la superficie extensora de las extremidades. Fuente: Revista de la facultad de medicina de la UNAM, 2014, p.52

#### 1.2.3. Oído y Audición

En el oído externo se produce acumulación de cerumen que dificulta la audición. A nivel de oído medio se produce adelgazamiento de la membrana timpánica y pérdida de su elasticidad, así como disminución de la eficiencia en la conducción del sistema de huesecillos; estos cambios provocan pérdida de audición por alteración de la conducción que afecta principalmente las tonalidades bajas (Figura 6-7).

La hipoacusia relacionada con la vejez (conocida como presbiacusia) es bilateral y más marcada en las frecuencias más altas. Las causas son el envejecimiento coclear, algunos factores ambientales (como el ruido), la predisposición genética y la mayor vulnerabilidad a factores de estrés fisiológicos y hábitos modificables. (Organización Mundial de la Salud, 2015, p 57)

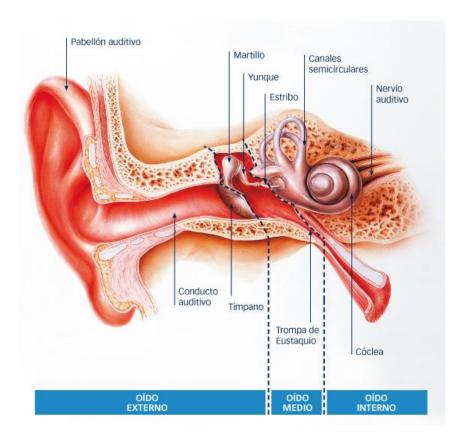


Figura 6- Anatomía del sistema auditivo. Fuente: Audio packs. Centro de audiología y logopedia.



Figura 7- Aparato auditivo. Fuente: Tipos de perdida de oído. News medical life Sciences. Dr. Ananya Mandal, MD.

#### 1.2.4. Ojo y visión

Con la edad también se producen cambios funcionales complejos en el ojo que dan lugar a la presbicia, una disminución de la capacidad para enfocar que provoca visión borrosa de cerca y que a menudo se manifiesta en la mediana edad.

La órbita pierde contenido graso y produce efecto de ojos hundidos. La laxitud de los párpados puede provocar entropión o ectropión.

"El envejecimiento también está estrechamente asociado con la degeneración macular senil, que provoca daño en la retina y conduce rápidamente a la deficiencia visual grave" (OMS, 2015, p 57).

La córnea pierde transparencia y depósitos de lípidos producen el "arco senil". La pupila reduce su diámetro y el iris disminuye la capacidad de acomodación por fibrosis de sus elementos musculares.

"Otro cambio común asociado con el envejecimiento es el aumento de la opacidad del cristalino, que en última instancia puede dar lugar a cataratas" (OMS, 2015, p 57). El cristalino aumenta su tamaño y se vuelve más rígido, frecuentemente aparecen cataratas por depresión en la actividad de los fenómenos de deshidratación del lente (Figura 8).

A nivel de retina se reduce la fagocitosis de pigmentos, produciéndose acumulación de ellos, hay marcada reducción de los conos con pérdida de la agudeza visual con los años.

Las deficiencias visuales pueden limitar la movilidad, afectar las interacciones interpersonales, desencadenar la depresión, convertirse en un obstáculo para acceder a información y a los medios sociales, aumentar el riesgo de caídas y accidentes y hacer que sea peligroso conducir. (Organización Mundial de la Salud, 2015, p 57)



Figura 8- Cataratas producido por la opacidad del lente natural. Fuente: Dr. Jorge Luis Velázquez Bravo. Cataratas: conoce sus síntomas y factores de riesgo. Top doctors, México, 2020.

#### 1.2.5. Sistema musculoesquelético – Osteoporosis y Sarcopenia

Entre los 30 y los 80 años se pierde un 30 a 40% de la masa muscular. La Organización Mundial de la Salud (2015) afirma: "Después de alcanzar un nivel máximo en la edad adulta temprana, la masa muscular tiende a disminuir con la edad, lo que puede estar asociado con el deterioro de la fuerza y la función musculoesquelética" (p.55).

Dicha pérdida no es lineal y se acelera con la edad. La fuerza muscular disminuye asimismo con los años, ya que las fibras tipo II (rápidas) disminuyen más que las fibras tipo I y las unidades motoras reducen su densidad.

Las enzimas glucolíticas reducen su actividad más que las oxidantes. La menor actividad de la hormona de crecimiento y andrógenos contribuye a la disfunción muscular.

La remodelación de tendones y ligamentos se vuelve más lenta.

Los cambios óseos son de particular importancia por sus implicancias clínicoepidemiológicas.

Hay disminución en la actividad osteoblástica, decremento de la masa ósea, reducción del grosor de la cortical. En los hombres la masa ósea es mayor a través de toda la vida y la pérdida de los estrógenos femeninos termina con el efecto inhibidor de éstos sobre los osteoclastos.

#### 1.2.5.1. Osteoporosis

La osteoporosis es una enfermedad degenerativa que cursa con una disminución de la masa ósea sin que exista una pérdida de la calidad de la misma. La edad es la causa que en mayor proporción va a producir degeneración ósea, aunque también se conocen otros factores como la ingravidez y la inmovilización. Con el envejecimiento, la mayor pérdida de masa ósea se va a concentrar en el hueso trabecular y no tanto en el cortical. Esta es la razón por la que las fracturas habituales provocadas por esta causa se centran especialmente en zonas con este tipo de tejido. Estas áreas corporales son precisamente la cadera, columna y muñeca (Figura 9).

La osteoporosis es una enfermedad metabólica del hueso en la que existe una disminución generalizada y progresiva de la densidad ósea y deterioro de la microarquitectura, que produce debilidad esquelética, aunque la proporción entre elementos orgánicos y minerales permanece inalterada.

Se trata de una disminución cuantitativa del hueso sin alteraciones cualitativas del mismo. El hueso se vuelve más poroso, aumentando el número y la amplitud de las cavidades o celdillas que existen en su interior; rompiéndose con facilidad.

Son precisamente las fracturas las que originan los síntomas de esta enfermedad y condicionan su importancia y repercusión socio sanitaria. (Aguirre Solis – Wellington - De la Torre Nieto, Walter – Jervis Simons, Raúl; Osteoporosis, 2015, p.47)



Figura 9 - Grave fractura por compresión osteoporótica de la primera vértebra lumbar. Fuente: Marcy B. Bolster, Osteoporosis, Harvard Medical School, 2020.

Por desgaste de las superficies articulares (artrosis), las articulaciones se bloquean y el hueso va perdiendo matriz ósea y descalcificándose (osteoporosis) con lo cual tiende a fracturarse más fácilmente.

También puede aparecer osteomalacia (falla en la calcificación de la matriz ósea y acumulación de hueso no calcificado) lo cual se asocia a déficit de vitamina D.

#### 1.2.5.2. Sarcopenia

El sistema muscular esquelético, a partir de la tercera década de la vida, sufre una lenta pero progresiva pérdida de la masa y la fuerza muscular, circunstancia que se acentúa a partir de los 65-70 años. La pérdida de masa muscular se caracteriza por un 3-8% de

declive por década después de los 30 años de edad, con un mayor deterioro en adultos a partir de los 60 años, que se acompaña de un incremento concomitante de la masa grasa (Figura 10, Figura 11). En los varones el proceso es más progresivo, mientras que las mujeres presentan un brusco descenso coincidiendo con la menopausia.

Descrito por primera vez a finales de la década de los 80 por Rosenberg, la sarcopenia, término derivado del griego "sarco" (músculo) y "penia" (pérdida), actualmente se describe como un síndrome geriátrico caracterizado por la pérdida progresiva y generalizada de masa muscular esquelética junto con un deterioro de la fuerza y/o del rendimiento físico. (Sánchez, 2007, p.20)

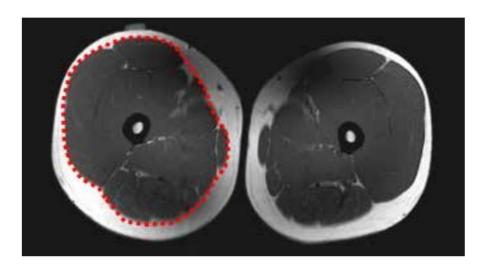


Figura 10 - Imagen de resonancia magnética de la mitad del muslo que muestra un muslo masculino joven normal (18-25 años). Fuente: Wackerhage H, Sarcopenia: Causas y tratamientos, Dtsch Z. Sportmed, 2017; 68: 178-184

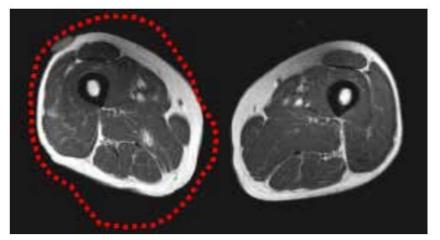


Figura 11 - Resonancia magnética de la mitad del muslo que muestra a un hombre de más de 65 años con sarcopenia, en comparación con la figura 10. Fuente Wackerhage H, Sarcopenia: Causas y tratamientos, Dtsch Z. Sportmed, 2017;68: 178-184

#### 1.2.6. Aparato Neuro psicomotor

Con el transcurrir de los años el cerebro sufre modificaciones, cambios tanto de tipo bioquímico como de tipo estructural. En estos cambios se incluye una disminución del volumen cerebral, un aumento de los surcos y una disminución de las circunvoluciones cerebrales. También es posible detectar modificación en los neurotransmisores y muerte neuronal. Pero gracias a la plasticidad neuronal las funciones propias de este sistema no son directamente proporcionales al proceso bioquímico y estructural de envejecimiento.

- A) Modificación en los neurotransmisores: A partir de los 60 años aparece un déficit progresivo de ciertos neurotransmisores en el cerebro, bien por disminución de la actividad de diferentes enzimas o por variación en los receptores de dichas sustancias. Además, se producen alteraciones en el metabolismo dopaminérgico, lo cual guarda estrecha relación con la aparición de enfermedades de tipo degenerativo, como pueden ser el Parkinson o el Alzheimer.
- B) Muerte neuronal: Existen estudios, que demuestran que las personas mayores de 88 años tienen una pérdida de aproximadamente el 47% de sus células extrapiramidales, mientras que sus células piramidales permanecen inalteradas. Es importante reseñar que las neuronas que mueren no desaparecen y van dejando una estructura cicatricial en forma de esqueleto, que contribuye y acentúa el desarrollo de las enfermedades anteriormente citadas.
- C) Plasticidad neuronal: Sin embargo, y a pesar de las consecuencias del envejecimiento, un cerebro puede mantenerse tan joven como su funcionalidad lo permita y es independiente del inevitable proceso de deterioro tisular, hasta el punto de concluir que, un cerebro sano y activo no tendría por qué "envejecer". La plasticidad neuronal asegura la permanencia de la función neuronal a pesar de la existencia de un progresivo deterioro celular, bioquímico y estructural. Es por eso que podemos considerarlo como un sistema altamente activo, en la medida que se trata de una estructura que busca constantemente la suplencia de disfunciones por la utilización de otras áreas cerebrales remotas.

Las manifestaciones de enfermedad cerebrovascular como son algunos trastornos mentales o la isquemia cerebral transitoria, casi siempre son debidas a arteriosclerosis a nivel de las arterias carótidas o de ramas intracerebrales. El diagnóstico es fundamental para diferenciar algunas alteraciones orgánicas susceptibles de tratamiento. La atrofia

cerebral en geriatría también puede ser causada por malnutrición, alcoholismo y por la interacción de drogas terapéuticas, así como por algunas enfermedades como la demencia senil de Alzheimer (Figura 12).

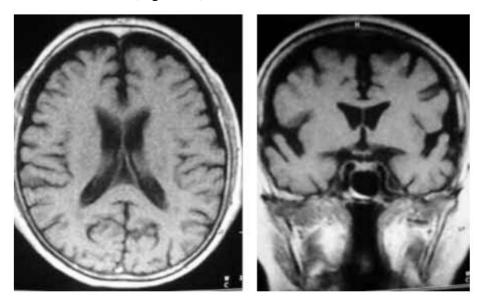


Figura 12 - Cambios de atrofia con dilatación ventricular. Fuente: José L. R. Arias, Ignacio C. Muñoz, José L. J. Hidalgo, Carlos R. Treviño, Horacio L. Zalce. Alteraciones crónico-degenerativas demostradas por radiología e imagen en el paciente geriatrico, 2004

#### 1.2.7. Sistema Cardiovascular

El aparato cardiovascular está formado por el corazón y el sistema vascular sanguíneo y linfático. En este aparato podemos encontrar alteraciones a nivel histológico, anatómico y fisiológico.

#### Corazón

El cambio anatómico más importante que sufre el corazón a consecuencia del envejecimiento es el aumento de grosor del ventrículo izquierdo con su consiguiente pérdida de distensibilidad y aumento progresivo de la presión sistólica.

Otras alteraciones de tipo anatómico que se registran son el engrosamiento fibroso focal en el cierre de las válvulas cardíacas, el depósito de calcio en la base de la cúspide aórtica y las calcificaciones en el anillo mitral.

Los tiempos de contracción y relajación muscular del tejido cardiaco son mayores que en una persona joven, aunque la función contráctil miofibrilar es correcta en el envejecimiento.

Todas estas alteraciones, condicionan la función bombeadora de la sangre por parte del corazón ya que modifican los procesos de llenado y vaciado del mismo. Este hecho provoca que el gasto cardíaco sea mayor.

Por otra parte, en las arterias coronarias se detecta un aumento de la tortuosidad en un área transversal y un aumento de aterosclerosis.

El corazón se hace más pequeño, la frecuencia cardiaca disminuye, aumenta la tensión arterial y aparecen alteraciones del ritmo cardiaco. Como consecuencia disminuye la cantidad de sangre que es capaz de bombear el corazón y se reduce el aporte sanguíneo a los tejidos, entre ellos al muscular. Por tanto, disminuye la resistencia. (Ejercicio físico para personas mayores, Departamento de salud - Gobierno Vasco, p.4)

El corazón en el paciente de edad avanzada disminuye el gasto cardíaco, la fracción de expulsión ventricular y el llenado diastólico. Lo anterior puede condicionar disnea por insuficiencia cardíaca, la que debe diferenciarse de la disnea de causas extra cardíacas como la causada por mala condición física, obesidad, tabaquismo y enfisema. La hernia hiatal, el espasmo esofágico difuso y la EAD con compresión radicular pueden producir dolor torácico e inclusive simular dolor precordial anginoso, los estudios baritados y de la columna vertebral son útiles para diferenciarlos. El edema de los miembros inferiores puede ocurrir en pacientes sedentarios principalmente cuando permanecen sentados por mucho tiempo, por ello tienen inclusive la posibilidad de embolismo. El estudio vascular por medio de ultrasonido Doppler periférico, de angiogammagrafía o de flebografía pueden estar indicados especialmente cuando hay datos de insuficiencia venosa o várices (Figura 13).

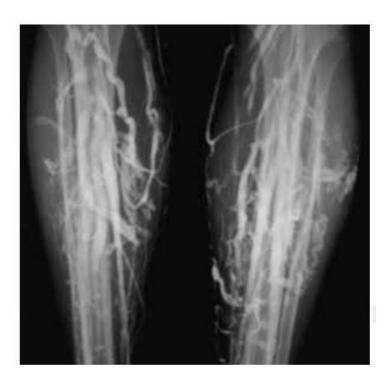


Figura 13 - Flebografía. Insuficiencia venosa. Fuente: José L. Ramírez, Ignacio C. Muñoz, José L. J. Hidalgo, Carlos R. Treviño, Horacio L. Zalce, Alteraciones crónico-degenerativas demostradas por radiología e imagen en el paciente geriátrico, 2004.

#### Sistema vascular

Fuera del corazón y refiriéndonos al sistema vascular, se aprecia un aumento del grosor en las arterias y venas, a la vez que aumenta la rigidez en la pared de la aorta y de otros grandes vasos, por depósito de colágeno y calcio.

Todas estas pequeñas modificaciones llevan a inevitables cambios en la fisiología del sistema cardiovascular y contribuyen al incremento de varios parámetros: velocidad de la onda de impulso de la circulación sanguínea, impedancia aórtica, resistencia periférica y presión sistólica.

Se aprecia una disminución de la respuesta del tejido cardiovascular a la estimulación beta-adrenérgica, que se traduce en una disminución de la respuesta cronotrópica, dando lugar a frecuencias cardiacas más bajas ante una misma carga de trabajo y a una disminución de la vasodilatación arterial.

Ante la realización de ejercicio a intensidades medio-altas existe una compensación de la pérdida de frecuencia cardiaca mediante un aumento de la utilización del mecanismo de Frank-Starling. De esta manera aumentará el volumen sistólico y se mantendrá el gasto cardiaco. (Gonzáles Torrijos, 2006, p.31)

#### 1.2.8. Sistema respiratorio

El aparato respiratorio está formado por la laringe, la tráquea, los bronquios, los pulmones y los alvéolos pulmonares.

El mecanismo de la respiración consta de dos fases: la inspiración (momento en el que se produce un ensanchamiento de la caja torácica para permitir la entrada de aire) y la espiración (momento en el que tiene lugar la expulsión de aire inspirado).

El proceso de envejecimiento actúa sobre el aparato respiratorio provocando una serie de modificaciones tanto en sus estructuras básicas como en su funcionalidad.

De forma general, enumeramos los procesos más representativos propios del envejecimiento:

- 1) Menor lubricación de la nariz y de la laringe debido al desecamiento de la mucosa, lo que dificulta la inspiración.
- Cambios en el porcentaje de neutrófilos en relación a los macrófagos, directamente asociado con la tendencia a desarrollar infecciones del tracto respiratorio inferior.
- 3) Modificación de la fisionomía de los alveolos, disminuyendo con ello la superficie alveolar ya que con el paso de los años tienden a adoptar una forma más aplanada.
- 4) Pérdida de la elasticidad de la musculatura que participa en la función respiratoria y endurecimiento de los cartílagos costales, lo que influye en la reducción de la capacidad pulmonar por la dificultad de ensanchamiento de los pulmones y en el aumento de la fatigabilidad de la función muscular específica.
- 5) Modificaciones en el parénquima pulmonar que ocasiona tumefacciones de los vértices pulmonares y endurecimiento de las bases pulmonares.
- 6) Reducción de la capacidad vital y de un 25% del volumen corriente.
- 7) Disminución de la capacidad de ventilación máxima por minuto.

Todos estos cambios van a provocar una disminución de la capacidad pulmonar total, de la capacidad vital y de la PO2 arterial. Esta situación se ve especialmente agudizada en las personas que fuman o han sido fumadoras.

Con la edad se produce cierto grado de atrofia alveolar con disminución de la elasticidad pulmonar y con aumento del tamaño de las comunicaciones intraalveolares, estos cambios anatómicos producen alteraciones funcionales de poca importancia y por lo general no

son detectados en radiografías convencionales del tórax. En estados avanzados, puede demostrarse sobre distensión pulmonar, descenso de los diafragmas y aumento del espacio retroesternal como signos de enfisema, también se puede ver oligohemia pulmonar y verticalización y adelgazamiento de la silueta cardiovascular (Figura 14).





Figura 14 - Hipertensión pulmonar dorso redondo. Fuente: José L. R. Arias, Ignacio C. Muñoz, José L. J. Hidalgo, Carlos R. Treviño, Horacio L. Zalce, Alteraciones crónico-degenerativas demostradas por radiología e imagen en el paciente geriátrico, 2004

#### 1.2.9. Sistema Digestivo

Además de las importantes alteraciones que se han descrito hasta ahora, se detectan cambios en más órganos que afectan otras funciones. En el aparato digestivo estas modificaciones van asociadas con las variaciones en la función secretora de las glándulas digestivas y con una atrofia de la mucosa gástrica e intestinal. Esta situación va a desencadenar una mayor dificultad de la digestión y un aumento de los gases intestinales. Dentro de las modificaciones ocasionadas por el envejecimiento en el aparato digestivo es importante destacar la atrofia del hígado. Esta degeneración progresiva asociada a la edad influye directamente en el proceso de transformación de los azúcares. La alteración de la función hepática puede ser un precursor de la aparición de diabetes. Por este motivo se aconseja ser prudente con la ingesta de alimentos que pueden dañar directamente a dicho órgano como la utilización desmesurada de azúcares de absorción rápida.

Además, y relacionado con la ingesta de alimentos, es de interés señalar que conforme avanza el proceso de envejecimiento, la vida se hace cada vez más sedentaria y el metabolismo basal tiende a disminuir, llevando a un aumento progresivo del peso corporal y pudiendo desembocar en una mayor reducción de la calidad de vida, ya que

con frecuencia la obesidad tiende a asociarse con aterosclerosis, hipertensión, diabetes y enfermedades cardiovasculares entre otros problemas.

La enfermedad diverticular del colon (Figura 15) es común en los ancianos, los procesos inflamatorios simples se manifiestan como zonas de espasmo prolongado, en general no tienen importancia clínica a menos que existan complicaciones como pueden ser las estenosis, fístulas, perforaciones o hemorragias, estas últimas pueden ser muy severas y requerir de angiografía para demostrarla, es posible a través del mismo catéter introducir vasopresores o sustancias embolizantes para cohibir el sangrado. En el abdomen otros órganos también pueden sufrir cambios involutivos, entre otros, el páncreas (Figura 16)

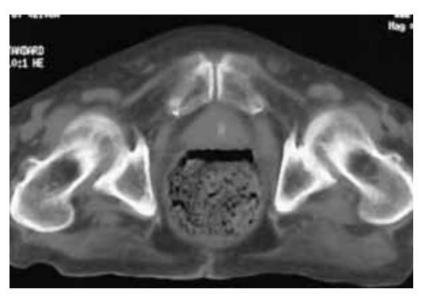


Figura 15 - Impacto fecal rectal. Fuente: José L. R. Arias, Ignacio C. Muñoz, José L. J. Hidalgo, Carlos R. Treviño, Horacio L. Zalce, Alteraciones crónico-degenerativas demostradas por radiología e imagen en el paciente geriátrico, 2004



Figura 16 - Atrofia del páncreas con sustitución grasa. Fuente: José L. R. Arias, Ignacio C. Muñoz, José L. J. Hidalgo, Carlos R. Treviño, Horacio L. Zalce, Alteraciones crónico-degenerativas demostradas por radiología e imagen en el paciente geriátrico, 2004

#### 1.3. Envejecimiento activo

La Organización Mundial de la Salud (2015) denomina al envejecimiento activo como "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" (p.5)

Debido al aumento de la esperanza de vida y la disminución de la tasa de fecundidad, la proporción de personas mayores de 60 años está aumentando más rápidamente que cualquier otro grupo de edad en casi todos los países.

El envejecimiento de la población, puede considerarse un éxito de las políticas de salud pública, y el desarrollo socioeconómico, pero también constituye un reto para la sociedad, que debe adaptarse a ello para mejorar al máximo la salud y la capacidad funcional de las personas mayores, así como su participación social y su seguridad.

El organismo internacional reconoce seis tipos de determinantes clave para el envejecimiento activo: económicos, conductuales, sociales, relacionados con sistemas sanitarios y sociales, y con el entorno físico, e indica cuatro políticas para la respuesta de los sistemas de salud (Figura 17):

- Prevenir y reducir la carga del exceso de discapacidad, enfermedades crónicas y mortalidad prematura.
- Reducir factores de riesgo relacionados con las causas de enfermedades importantes, y aumentar los factores que protegen la salud durante el curso de la vida.
- Desarrollar una continuidad de servicios sociales y salud que sean asequibles, accesibles, de gran calidad y respetuosos con la edad, que tengan en cuenta las necesidades y derechos de mujeres y hombres a medida que envejecen.
- Proporcionar formación y educación a los cuidadores.



Figura 17- Los determinantes del envejecimiento activo. Organización Mundial de la Salud (2015)

#### 1.4. Calidad de vida

El concepto de calidad de vida ha sido abordado desde dos enfoques bastante distintos, uno más cercano a las ciencias sociales y otro más próximo a la salud, contemplando cada uno de ellos distintas formas de aproximación, operacionalización y medición. Con esto, se entiende que la calidad de vida toma en cuenta componentes tanto objetivos, como subjetivos. Del componente objetivo se desprenderán unas condiciones de vida, referidas a la realidad material y a la percepción sobre estas circunstancias. Se incluyen en estas condiciones objetivas las dimensiones de salud, funcionamiento físico y situación económica. Por su parte, del componente subjetivo se desprenderá la noción de bienestar subjetivo, vinculado con la apreciación de sentirse o encontrase bien o satisfecho.

#### La Organización Mundial de la Salud (1994), define la calidad de vida como:

La percepción del individuo de su posición en la vida en el contexto de la cultura y sistema de valores en los que vive y en relación a sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones.

Es un concepto de amplio afectado de forma compleja por la salud física de la persona, el estado psicológico, nivel de independencia, relaciones sociales, sus creencias personales y su relación a características principales del ambiente.

La calidad de vida contempla múltiples factores, entre ellos la dimensión personal (salud, autonomía, satisfacción) y la dimensión socioambiental (redes de apoyo y servicios sociales). Por tanto, reducir el concepto a un solo ámbito resulta insuficiente.

Entonces, se puede concretar que las características de género, sociales y socioeconómicas determinan tanto las condiciones de vida de los individuos como sus expectativas y valoraciones, y en consecuencia su apreciación sobre qué es una buena o mala calidad de vida.

Toda persona mayor, incluso en los casos más extremos, puede aspirar a mayores grados de satisfacción y bienestar, así como a mejorar su calidad de vida. Los avances en la aproximación a este tema se visualizan en el cambio de enfoque que ha ocurrido en los últimos años, hoy se entiende al adulto mayor como un ser complejo y multidimensional; en cuyo bienestar influyen distintos aspectos, no solo económicos, sino también su salud, el apoyo familiar y social, el nivel de funcionalidad, su grado de participación en la sociedad y su historia de vida, entre otros factores.

Actualmente, es central la relación entre calidad de vida con la satisfacción y la percepción de bienestar, siendo estos aspectos primordiales para mejorarla.

Pueden distinguirse, en términos generales, dos componentes del bienestar subjetivo:

- 1) Los aspectos cognitivos representados por la apreciación de satisfacción con la vida, tales como: percepción, memoria, habilidades del pensamiento, orientación espacial, estilo de aprendizaje y aptitudes, entre otros.
- 2) Los aspectos afectivos o emocionales, manifestados por la balanza de afectos o percepción personal de la felicidad/tristeza. Es importante destacar que, hasta hace unas décadas, la emoción como objeto de estudio había sido relegada de la investigación en adultos mayores.

Pero recientemente se ha visto la importancia de investigar en el campo emocional de ellos, puesto que todos los estados anímicos subjetivos, predisponen también a una mejor o peor adaptación a circunstancias objetivas adversas, que se deben enfrentar permanentemente en la vejez y que afectan la calidad de vida de las personas.

La salud parece ser una dimensión destacada de la calidad de vida de la población mayor, considerada tanto desde una perspectiva positiva (la buena salud añade calidad a la vida) como negativa (la mala salud deteriora la calidad de la vida).

La valoración de la calidad de vida en los ancianos complementa el método geriátrico de evaluación de los pacientes y promoción de la salud. No equivale ni sustituye a las medidas clínicas, pero ayuda a identificar los aspectos donde las intervenciones son más necesarias y a establecer una jerarquización de las prioridades.

### CAPÍTULO 2 "Actividad Física, ejercicio físico y deporte"

#### 2.1. Actividad física

Es cualquier movimiento corporal producido por la contracción de los músculos esqueléticos y que tiene como resultado un gasto de energía por encima del nivel metabólico de reposo.

La Organización Panamericana de la Salud (2019) denomina la actividad física como: "Todo movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que conlleve un gasto de energía. (p.14).

La actividad física puede ser:

- Laboral.
- Actividades realizadas en el hogar.
- Actividades de tiempo libre y entretenimiento (ej.: bailar).
- Transporte (por ej.: caminar, bicicleta).
- Actividades deportivas.

Según la Organización Mundial de la Salud (2015): "La actividad física a lo largo de la vida tiene muchos beneficios, entre ellos aumentar la longevidad" (p 74).

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 (ENFR) de la Secretaría de Salud de la Nación, el 64,9% de la población adulta presenta un nivel bajo de actividad física. Dicho indicador se encuentra aumentando de forma alarmante: en 2009 era del 54,9% y en 2013 de 54,7%.

La actividad física es importante en todas las edades y debe integrarse en múltiples entornos de manera diaria. Para muchos adultos, el lugar de trabajo es un entorno clave para estar físicamente activo y reducir los hábitos sedentarios.

Los desplazamientos de ida y vuelta al trabajo, las pausas activas, los programas en el lugar de trabajo y la actividad incidental ofrecen oportunidades para aumentar la actividad física durante la jornada laboral, y pueden contribuir a un aumento de la productividad y una reducción

de las lesiones y el absentismo. Trabajen o no, las personas mayores pueden beneficiarse especialmente de la actividad física regular para mantener la salud física, social y mental (incluida la prevención o el retraso de la demencia), prevenir caídas y llevar un

envejecimiento saludable. El fortalecimiento de la provisión y el acceso a oportunidades y programas adecuados puede permitir a todas las personas mayores mantener un estilo de vida activo en función de sus capacidades.

#### 2.2. Ejercicio físico

Es una forma de actividad física que consiste en un movimiento corporal planificado, estructurado y repetitivo que tiene como finalidad el mantenimiento o la mejora de uno o más componentes de la forma física. Se pueden diferenciar dos tipos principales de ejercicio físico:

- **a) Ejercicio dinámico:** Se caracteriza por generar movimiento articular debido a que los grupos musculares se acortan y elongan rítmicamente, generando una fuerza dentro del músculo relativamente pequeña (caminar, correr o nadar). Dentro de éste destacamos:
- **Ejercicio dinámico aeróbico:** son ejercicios prolongados que se realizan con dependencia del oxígeno para la obtención de energía. El ejercicio dinámico de tipo aeróbico, es de larga duración, intensidad ligera-moderada (individualizada para cada persona) y realizada con regularidad.

Produce una serie de adaptaciones beneficiosas en el organismo, siendo considerado el tipo de ejercicio más recomendable.

- **Ejercicio dinámico anaeróbico:** son ejercicios dinámicos, realizados a alta intensidad de esfuerzo, desde el punto de vista energético "no dependientes del oxígeno" para la obtención de energía, no obteniéndose con su práctica adaptaciones orgánicas beneficiosas para la salud. Más bien al contrario, este tipo de ejercicio puede producir con frecuencia problemas por sobrecarga del aparato locomotor y de otros sistemas del organismo.
- **Ejercicio estático o isométrico:** Provoca una contracción intramuscular intensa, con poca variación de la longitud del músculo y sin gran movimiento articular, como por ejemplo en el levantamiento de pesas. En general son ejercicios intensos y no suelen ser muy prolongados, siendo la utilización del oxígeno escasa por lo que este tipo de ejercicios son de predominio "anaeróbico".

En cualquier tipo de ejercicio físico las vías metabólicas utilizadas para la obtención de energía son mixtas, habiendo un solapamiento de los sistemas energéticos. Por este motivo predominará una u otra vía metabólica, que estará en función del tipo de ejercicio,

de su duración e intensidad. Si el ejercicio es estático, de corta duración y de máxima intensidad, mayor predominio del metabolismo anaeróbico. Si el ejercicio es dinámico, de larga duración e intensidad ligera-moderada, será de predominio aeróbico (Figura 18).

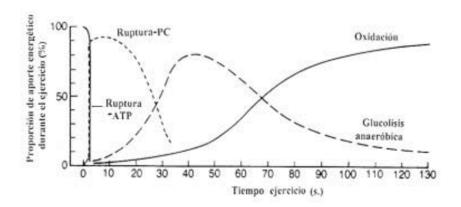


Figura 18- Representación esquemática de la contribución de las fuentes energéticas durante un ejercicio de máxima intensidad y de diferente duración. Fuente: Actividad física y ejercicio en los mayores. Hacia un envejecimiento activo", 2007, p. 19

#### 2.3. Deporte

Es definido por Anshel en el Dictionary of the Sports and Exercise Sciences (1991) como:

"El juego organizado que lleva consigo la realización de esfuerzo físico, que se atiene a una estructura formalmente establecida, está organizada dentro de un contexto de reglas formales y explícitas respecto a conductas y procedimientos, y que es observado por espectadores".

Según García Ferrando (1990), el deporte es una actividad física e intelectual humana, de naturaleza competitiva, gobernada por reglas institucionalizadas.

En el deporte podemos distinguir dos tipos de actividad física:

- A) <u>Entrenamiento físico</u>: Es la repetición sistemática de una serie de gestos deportivos cuyo objetivo es mejorar el rendimiento físico. Produce en el organismo un proceso de adaptación, ocasionando modificaciones estructurales y funcionales en la morfología corporal, en las funciones contráctiles y elásticas musculares, en los procesos metabólicos y en los aparatos cardiovascular, respiratorio y en el sistema regulador neuroendocrino.
- **B**) <u>Competición:</u> Permite valorar las modificaciones en el rendimiento bien al compararse cada individuo con un contrario o bien superando los propios límites del

organismo mejorando marcas deportivas. Sin embargo, la práctica de un deporte no significa necesariamente participar en una competición.

El deporte saludable ideal debe contribuir a mejorar el bienestar físico, psíquico y social de quien lo practica y carecer de efectos indeseables. También deberá mejorar los componentes de la forma física relacionados con la salud, es decir incrementar la capacidad cardiorrespiratoria, mejorar la fuerza y resistencia muscular, modificar la composición corporal hacia una adecuada a la edad y sexo del individuo y mejorar la flexibilidad articular. (Actividad física y ejercicio en los mayores. Hacia un envejecimiento activo", 2007, p 20)

#### 2.4. Tipos de actividad física

La actividad física en las personas mayores consiste en actividades recreativas o de ocio; actividades ocupacionales (cuando la persona todavía desempeña actividad laboral); acciones para desplazarse (como caminar de un lado a otro, ir a hacer comprar, pasear o andar en bicicleta); tareas domésticas (como limpieza o jardinería); la práctica de ejercicio programado durante el tiempo libre y los juegos, deportes o actividades en el contexto de cuestiones sociales, familiares o comunitarias que requieran gasto energético para realizarlas.

#### 2.4.1. Actividad ligera

Es aquel tipo de actividad que requiere un esfuerzo mínimo con el que el cuerpo humano apenas sufre modificaciones fisiológicas mientras se realiza. Algunos ejemplos de actividad física ligera son:

- Realizar tareas domésticas de baja intensidad
- Caminar lentamente
- Subir escaleras despacio
- Pasear
- Levantarse

#### 2.4.2. Actividad Vigorosa

Cuando se realiza una actividad física y las pulsaciones del corazón se incrementan de forma sustancial y la respiración es demasiado fuerte y rápida para mantener una conversación. Algunos ejemplos son:

- Correr
- Subir escaleras
- Nadar
- Patinar
- La mayoría de los deportes competitivos
- Saltar la cuerda

#### 2.5. Beneficios

La tercera edad es una etapa de la vida en la que debemos poner mucha atención tanto en la salud física, como en la salud mental y socio-afectiva. La actividad física puede actuar sobre las tres vertientes y ayudarnos a vivir una vida más sana, feliz y autónoma, siempre que la practiquemos con cuidado y atendiendo a nuestras características físicas y a nuestras necesidades particulares:

- A) Actividad física
- B) Mejoría física, psíquica y socio-afectiva
- C) Mejoría de la calidad de vida

La Organización Mundial de la Salud (2020) afirma: "La actividad física tiene importantes beneficios para la salud del corazón, el cuerpo y la mente"

#### 2.5.1. Beneficios físicos de la actividad física en la tercera edad

La actividad física nos puede ayudar a:

- Prevenir el envejecimiento prematuro, tanto interior (de los órganos) como exterior.
- Prevenir las enfermedades cardiovasculares como la hipertensión y la trombosis,
   así como problemas respiratorios y digestivos.
- Prevenir atrofias, lesiones musculares y óseas, y mejorar la movilidad articular.
- Mantener la capacidad respiratoria.
- Potenciar la fuerza, la resistencia y la flexibilidad.

- Mejorar los reflejos, la coordinación y el equilibrio, reduciendo el riesgo de caídas.
- Mantener el peso corporal y evitar la obesidad.
- Recuperarse después de una enfermedad o lesión.
- Mantener la autonomía física.
- Conocer las limitaciones y aceptar el propio cuerpo, que va cambiando con la edad.

Además, la actividad física continuada puede evitar la necesidad de tomar algunos medicamentos relacionados con la depresión, el cansancio, el insomnio o la ansiedad, y también disminuye las visitas al médico, contribuyendo a disminuir el gasto sanitario público.

## 2.5.2. Beneficios psíquicos de la actividad física en las personas mayores

La actividad física también puede incidir sobre las capacidades mentales y la salud psicológica de las personas mayores, sobre todo si en el momento de realizar la práctica deportiva se añaden elementos que contribuyan a ejercitar la mente. Con la actividad física es posible:

- Trabajar la memoria y la atención.
- Mejorar la autoimagen y la autoestima.
- Mejorar el estado de ánimo, previniendo o mejorando la depresión y la ansiedad.
- Mantener la autonomía psíquica.

## 2.5.3. Beneficios socio-afectivos de la actividad física en la gente mayor

En una etapa de la vida en la que habitualmente se ha perdido el nexo social que aportaba el trabajo, a raíz de la jubilación, en la que los hijos suelen vivir fuera de casa, y en la que puede empezar a producirse la pérdida de algunas personas queridas (entre otras la de la propia pareja), la práctica de actividad física con otras personas puede ayudar a:

- Ocupar el tiempo libre con actividades de ocio significativas y saludables.
- Evitar la soledad y la posible depresión asociada.
- Sentirse integrado en un grupo.

- Hacer nuevas amistades con personas de la misma edad pero que pueden tener gustos e ideas diferentes, obligándonos a pensar en nuevos temas.
- Rejuvenecer por el contacto con gente más joven, si la hay que forme parte del grupo o por el contacto con el monitor/a de la propia actividad.

La actividad física tiene muchos otros beneficios en la vejez. Entre otros, mejora la capacidad física y mental (por ejemplo, al preservar la fuerza muscular y la función cognitiva, reducir la ansiedad y la depresión y mejorar la autoestima); previene y reduce los riesgos de enfermedades (por ejemplo, el riesgo de cardiopatía coronaria, diabetes y accidente cerebrovascular); y mejora la respuesta social (por ejemplo, al facilitar una mayor participación en la comunidad y el mantenimiento de redes sociales y vínculos intergeneracionales). (Organización Mundial de la Salud, 2015, p 75)

Las investigaciones indican que, en comparación con las personas menos activas, las personas físicamente activas de 65 años y más presentan tasas más bajas de: mortalidad; cardiopatía coronaria; hipertensión; accidente cerebrovascular; diabetes de tipo 2; cáncer de colon; cáncer de mama; funciones cardiorrespiratorias y musculares mejoradas; una masa y composición corporal más sanas; un perfil más favorable a la prevención de enfermedades cardiovasculares y de diabetes tipo 2, y a la mejora de la salud ósea, para el conjunto de todas las causas.

Las personas mayores que realizan actividad física regularmente disminuyen el riesgo de limitaciones funcionales moderadas y severas; así como disminuyen las limitaciones funcionales preexistentes. A su vez, la práctica de actividad física regular puede minimizar los efectos de un estilo de vida sedentario, limitar el desarrollo y la progresión de Enfermedades no transmisibles y enfermedades discapacitantes, y por lo tanto aumentar la esperanza de vida.

## 2.6. Percepciones hacia el ejercicio en el adulto mayor

Existen diferentes factores biopsicosociales que pueden afectar el mantenimiento en la cultura física en las últimas etapas de la vida.

Los factores que facilitan la práctica de la actividad física, están relacionados a los beneficios que el adulto mayor percibe y los factores limitantes son los relacionados a las barreras; es decir a los factores reales o imaginarios

que limitan la adquisición de esta conducta.

Las percepciones que el adulto mayor tiene para la práctica de la actividad física facilitan o bien pueden limitar la adopción de esta conducta promotora de salud.

Es claro que las razones que llevan a las personas a hacer ejercicio o a abandonarlo poseen un carácter dinámico y raramente se concentran en un solo motivo.

La conducta de actividad física es un fenómeno complejo que involucra tanto variables personales como sociales, entre las cuales, se encuentran las creencias personales, sociales, estilos de vida, la condición médica y el ambiente.

El estudio del comportamiento de actividad física puede sustentarse con el Modelo de Promoción de la Salud (MPS) de Pender. El MPS identifica los factores personales que intervienen en la conducta de salud, clasificados en biológicos, psicológicos y socioculturales; los beneficios percibidos como resultados positivos antelados que se obtendrán como resultado de la ejecución de la conducta de salud y las barreras percibidas para la acción representan apreciaciones negativas, desventajas, obstáculos o costos personales que pueden obstaculizar el compromiso a la práctica de la conducta de salud (Figura 19)

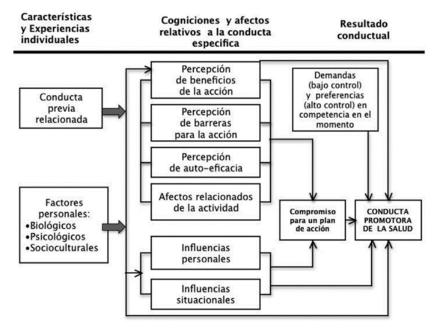


Figura 19 - Modelo de promoción de la Salud de Pender 1996. Cid PH, Merino JE, Stiepovich JB

#### 2.7. Consecuencias de la inactividad

El sedentarismo se ha definido como carencia de actividad física de moderada a intensa. La falta de actividad física trae como consecuencia:

- El aumento de peso corporal por un desequilibrio entre el ingreso y el gasto de calorías, que puede alcanzar niveles catalogados como obesidad.
- Disminución de la elasticidad y movilidad articular, hipotrofia muscular, disminución de la habilidad y capacidad de reacción.
- Ralentización de la circulación con la consiguiente sensación de pesadez y edemas, y desarrollo de dilataciones venosas (varices).
- Dolor lumbar y lesiones del sistema de soporte, mala postura, debido al poco desarrollo del tono de las respectivas masas musculares.
- Tendencia a enfermedades crónico degenerativas como la hipertensión arterial, diabetes, síndrome metabólico.
- Sensación frecuente de cansancio, desánimo, malestar, poca autoestima relacionada con la imagen corporal, etc., lo que les impide realizar funciones básicas como respirar, dormir y/o caminar.
- Disminuye el nivel de concentración.
- Alteraciones en el sistema nervioso alcanzando algunas irreversibles.
- No realizar actividad física matutina.

La inactividad física puede ser responsable de hasta el 20% del riesgo atribuible poblacional de la demencia, y se ha calculado que cada año podrían evitarse 10 millones de casos nuevos en todo el mundo si los adultos mayores realizaran la actividad física recomendada. (Organización Mundial de la Salud, 2015, p 75)

La inactividad física constituye uno de los principales factores de riesgo de las Enfermedades no transmisibles y representa el cuarto factor de riesgo más importante de mortalidad en todo el mundo (6% de defunciones a nivel mundial) por lo que se trata de un grave problema de salud pública, particularmente para las personas mayores.

## **CAPÍTULO 3**

## "Caídas en el adulto mayor"

Una caída se define como el peso no intencional del cuerpo a un nivel inferior, generalmente el piso. Es un evento muy frecuente en la población anciana, con consecuencias muy importantes, y sin embargo a menudo se trata de una entidad que pasa inadvertida.

Está incluida dentro del grupo de los Gigantes de la Geriatría. Las caídas en los adultos mayores constituyen un problema de la Salud Pública. Se las vincula con lesiones (causas principales), incapacidad, institucionalización y muerte.

En general, entre el 4% y el 15% de las caídas producen lesiones significativas, y del 23% al 40% de las muertes relacionadas con lesiones en las personas mayores se deben a caídas. Las lesiones relacionadas con caídas pueden variar desde pequeños hematomas o laceraciones hasta fracturas de muñeca o cadera. (Organización Mundial de la Salud, 2015, p.67)

Son más comunes en las mujeres, aunque, con la edad, la frecuencia de las caídas tiende a igualarse en ambos sexos. La mayoría de las caídas se producen en lugares cerrados; entre los más frecuentes se mencionan el baño, el dormitorio y la cocina.

Ya sea en casa, en la calle o en otros lugares, las caídas pueden causar pérdida de la autonomía debido a que pueden comprometer la capacidad funcional.

Las caídas son la principal causa de fractura de cadera, y pueden ser la forma de presentación de enfermedades teniendo consecuencias psicológicas y sociales (cambios de comportamiento y miedo a nuevas caídas con la consecuente reclusión). Se dan de manera frecuente en mayores de 60 años.

Se han identificado numerosos factores de riesgo que propician las caídas y se resumen como factores intrínsecos, extrínsecos y situacionales (Figura 20)

#### 3.1. Causas

#### 3.1.1. Factores Intrínsecos (Propias de la persona)

## Alteraciones oculares disminución de la agudeza visual

Disminución de la capacidad de acomodación

- Presbiopía (problemas para la visión cercana)
- Disminución de la tolerancia a la luz brillante (deslumbramiento)
- Percepción anómala de la profundidad (problemas con las escaleras, por ejemplo...)

## Alteraciones auditivas

• Presbiacusia (disminución de la capacidad auditiva, que dificulta la valoración del entorno.)

# Alteraciones del sistema nervioso (junto con los problemas de audición dan alteraciones del equilibrio)

- Enlentecimiento del tiempo de reacción y de los reflejos
- Disminución de la sensibilidad propioceptiva (cómo está situada cada parte del cuerpo)
- Alteración de la conductividad nerviosa vestibular (enlentecimiento de la reacción del aparato del equilibrio).

## 3.1.2. Factores Extrínsecos (Pertenecen a su entorno)

## Baño

- Ducha o bañera resbaladiza
- Ausencia de agarradores
- Taza de WC baja

#### Dormitorio

- Cama demasiado alta
- Baño alejado
- Ausencia de barras en la cama (en grandes dependientes)

# Ropa

- Calzado abierto
- Ropas anchas
- Pantalón demasiado largo

Iluminación

- Deslumbramiento excesivo
- Mala iluminación

Suelo

- Resbaladizo o mojado
- Alfombras mal fijadas
- Objetos que hacen tropezar en los sitios de paso

Escaleras

- Ausencia de agarradores
- Escalones altos y desgastado

Otros

- Sillas demasiado bajas
- Ausencia de brazos en las sillas
- Ayudas técnicas para la marcha mal utilizadas

Tomado de DR. HAMLET SUAREZ. MD PH.D. (1). DRA. MARIANA AROCENA MD. (2).

1. director del Lab. De Otoneurología-Hospital Británico-Uruguay.

Prof. ORL Facultad de Medicina CLAEH. Uruguay.

2. Coordinadora de Medicina Física y Rehabilitación. Hospital Británico. Uruguay

#### 3.1.3. Factores Situacionales

Estos factores son de resolución pública y más difíciles de acceder a su corrección, pero se deben contemplar y advertir a los adultos mayores acerca de su importancia para la prevención de las caídas.

Las llamadas barreras geográficas como calles con mala iluminación, aceras estrechas, con desniveles y obstáculos, veredas mal conservadas, semáforos de breve duración, espacios públicos sin áreas adecuadas de descanso, baños públicos no adaptados y de difícil acceso, transporte colectivo inadecuado, movimientos bruscos del vehículo,

tiempos cortos para entrar o salir del vehículo, inaccesibilidad a edificios públicos son las dificultades urbanas que favorecen las caídas.

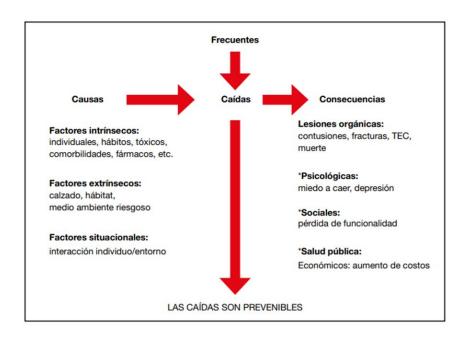


Figura 20 - Diafragma de caídas, factores causales y consecuencias. Fuente: Las caídas en el adulto mayor: factores de riesgo y consecuencias, Eugenia Quintar, Fabiana Giber, Actualizaciones en Osteología, VOL.10 - N°3- 2014, p. 281.

#### 3.2. Consecuencias

#### 3.2.1. Lesiones orgánicas

Incluyen contusiones, heridas, desgarros, fracturas, traumatismos encefálicos, torácicos y abdominales. Si la persona permaneció mucho tiempo en el suelo, puede presentar deshidratación, úlceras e infecciones. Se estima que el 1% de las caídas produce fracturas; sin embargo, el 90% de las fracturas presentan el antecedente de una caída previa.

La incidencia de fractura aumenta exponencialmente con la edad a partir de los 50 años. Hasta los 75 años, las fracturas más frecuentes se producen en las extremidades superiores (al colocar las manos). Por encima de esa edad son más frecuentes en los miembros inferiores por pérdida del reflejo de apoyo (fractura de cadera).

## 3.2.2. Psicológicas

La más importante es el síndrome poscaída que se caracteriza por el miedo a volver a caer. Esto supone cambios en el comportamiento, con la declinación funcional, ya

mencionada. Entre el 9 y 26% de las personas que sufrieron una caída, reconocen haber cambiado sus hábitos.

En los pacientes que se fracturaron, el impacto sobre la calidad de vida es doble: físico y psíquico debido al miedo a caer. En algunos casos se ha reportado que ese temor se prolongó hasta tres años en el tiempo. A las limitaciones funcionales poscaída (dolores, impotencia funcional) se añaden la ansiedad y el miedo a repetir un evento. Por otra parte, la familia puede ejercer un papel negativo, sobreprotegiendo al individuo.

#### 3.2.3. Sociales

Los pacientes que sufren caídas realizan más consultas al médico, al servicio de emergencias, aumentan el ingreso en hospitales o instituciones geriátricas. Los costos indirectos se refieren a un aumento en la necesidad de cuidados y en los gastos sociosanitarios.

## 3.2.4. Salud pública

Incremento de la tasa de mortalidad: Es la consecuencia fatal de una caída. Los accidentes comprenden la sexta causa de muerte en los mayores de 75 años.

Las caídas son la causa más frecuente de accidentes en los mayores de 65 años. El riesgo de mortalidad asociado con una caída se relaciona en forma negativa con la edad, el sexo femenino, el tiempo de estancia en el suelo, las comorbilidades, la polimedicación y el deterioro cognitivo.

Los sistemas de salud deberían entrenar a sus agentes, para identificar a aquellas personas con alto riesgo de caer y llevar políticas de asesoramiento, como proveer a la población la información necesaria sobre los riesgos y las medidas que prevengan las caídas.

La prevención de las caídas en el adulto mayor constituye un desafío; este nuevo capítulo de la medicina debería incorporarse en la práctica clínica, a pesar de ciertos impedimentos como el escaso tiempo disponible en la consulta, la aparición de otras demandas y una anamnesis inadecuada.

Otras barreras son la incapacidad del médico de manejar situaciones complejas en las cuales las condiciones de salud dependen de factores múltiples y la pérdida de coordinación con otras disciplinas para llevar adelante estrategias adecuadas. Una manera sencilla es utilizar herramientas de screening simples y conocidas como por ejemplo

preguntar una vez al año al adulto mayor de 65 años si sufrió una caída y, por otra parte, realizar una prueba de evaluación llamada "levántate y anda", modificando algunas condiciones predisponentes y trabajando en forma interdisciplinaria con otros miembros del equipo de salud.

Debido a que las caídas y sus consecuencias afectan la calidad de vida de los adultos mayores, las estrategias para su prevención se constituyen en un importante tema de Salud Pública.

## CAPÍTULO 4

#### "Entrenamiento del adulto mayor"

## 4.1. Tipo de actividades

#### 4.1.1. Actividad aeróbica o de resistencia

Es el tipo de actividad física en donde se utilizan grandes grupos musculares de manera rítmica durante un período prolongado de tiempo. La actividad aeróbica, también llamada actividad de resistencia, mejora la aptitud cardiorrespiratoria. Al realizarla aumenta la frecuencia de los latidos del corazón de satisfacer las demandas que produce el movimiento del cuerpo.

El volumen semanal recomendado es de 150 minutos de intensidad moderada o 75 minutos de intensidad vigorosa, o una combinación equivalente. Es importante señalar que la frecuencia de la actividad física aeróbica debe extenderse durante toda la semana. La intensidad está relacionada con el nivel de aptitud cardiorrespiratoria de cada persona. En relación a la duración de los períodos, se recomienda que sean de al menos 10 minutos consecutivos para proporcionar beneficios similares a sesiones más largas. Una mayor cantidad de actividad física proporciona beneficios adicionales para la salud. No importa cuál sea el propósito de la actividad que se realice (traslado, actividad recreativa, deportiva, etc.) ya que cualquier actividad aeróbica cuenta y suma para el volumen total.

## 4.1.2. Fortalecimiento muscular

La pérdida de la fuerza muscular es una característica particular del envejecimiento24. El proceso se acelera por la falta general de actividad física sumado al sedentarismo. Sin embargo, puede revertirse mediante actividades de fuerza muscular. Este tipo de actividades aumentan la fuerza, la resistencia, la potencia y la masa muscular. De esta manera, se intenta prevenir las caídas, mejorar la estabilidad, evitar la pérdida de masa musculo esquelética (sarcopenia) y la desmineralización ósea (osteoporosis) y, sobre todo, contribuir a que las personas mayores sean más activas e independientes.

Se recomienda que este tipo de actividad se realice al menos dos días a la semana no consecutivos, respetando las posibilidades de cada persona y los tiempos de adaptación. Los ejercicios deben involucrar a todos los grandes grupos musculares. No está estipulado ningún tiempo específico para el fortalecimiento muscular, pero los ejercicios deben

realizarse hasta el punto en que sería difícil hacer otra repetición sin ayuda externa. Un conjunto de 8 a 12 repeticiones de cada ejercicio es efectivo, aunque dos o tres series pueden ser todavía más efectivas. Algunos ejemplos de actividades de fortalecimiento muscular son el levantamiento de pesas, el trabajo con bandas de resistencia, los ejercicios usando el peso corporal (como sentadillas, flexiones y abdominales), subir escaleras, llevar cargas pesadas y jardinería pesada, entre otros.

## 4.1.3. Equilibrio

Las personas mayores corren un mayor riesgo de sufrir caídas si han tenido caídas en el pasado reciente o si tienen problemas para caminar. En estos casos la actividad física regular es segura y reduce el riesgo de caídas. Dentro de las recomendaciones se incluyen ejercicios para mejorar el equilibrio como por ejemplo caminar hacia atrás; de costado; con los talones; en punta de pie; pararse en un pie y luego en el otro; y pararse estando sentado sin ayuda de las manos. Los ejercicios de Tai Chi pueden ayudar a prevenir caídas. En todos los casos, se puede aumentar la dificultad pasando de la ejecución con apoyo en algo estable (como la pared o una silla) a la realización sin apoyo. Además, muchos de los ejercicios de fortalecimiento de piernas también ayudan a mejorar el equilibrio.

#### 4.1.4. Flexibilidad

Los ejercicios de estiramiento pueden ayudar a que el cuerpo se mantenga flexible y ágil. Además, mejoran la movilidad de las articulaciones generando mayor libertad de movimiento tanto para las actividades diarias como para la actividad física habitual. Cuando se hace correctamente, las actividades de estiramiento mejoran la flexibilidad. Aunque estas actividades por sí solas no tienen beneficios conocidos para la salud y no reducen el riesgo de lesiones relacionadas con la actividad, son un componente apropiado de un programa de actividad física más completo. Sin embargo, el tiempo dedicado a hacer actividades de flexibilidad no cuenta como parte de lo aeróbico, del fortalecimiento muscular o de los ejercicios para lograr un mayor equilibrio.

## 4.1.5. Entrada en calor y vuelta a la calma

Las actividades de entrada en calor y vuelta a la calma se realizan antes y después de la actividad física principal, por lo tanto, deben incluirse como parte de un programa de actividad física. La entrada en calor antes de una actividad aeróbica de intensidad moderada o vigorosa permite un aumento gradual de la temperatura corporal y de la frecuencia cardíaca y respiratoria. La vuelta a la calma, por su parte, permite una disminución gradual de la intensidad al final de la actividad principal. El tiempo utilizado en la entrada en calor y la vuelta a la calma puede contar para cumplir con las pautas de actividad aeróbica si la actividad es por lo menos de intensidad moderada. Una entrada en calor para el fortalecimiento muscular, por ejemplo, suele implicar ejercicios con menor peso que el que se utiliza en la actividad principal.

#### 7. ABORDAJE METODOLOGICO

Para la presente investigación se utilizó el enfoque cualitativo.

Este enfoque consiste en conocer lo generativo o émico, es decir, el orden de significación, la perspectiva y la visión de los sujetos con los cuales se trabaja. Posibilita una aproximación más holística al fenómeno en estudio, pudiendo indagar en el ámbito de los significados y las prácticas de los sujetos desde su perspectiva.

Es un estudio de caso ya que implica un proceso de indagación que se caracteriza por el examen detallado, comprensivo, sistemático y en profundidad del caso objeto de interés. Facilitando la comprensión del lector del fenómeno que se está estudiando.

La metodología está relacionada a un estudio de caso ya que se basará únicamente en los adultos mayores pertenecientes a la comunidad del barrio de Barracas.

Se utilizó un diseño metodológico de tipo no experimental, en la cual la estrategia de investigación observa el comportamiento del objeto de estudio. Sin intervenir sobre él, obviamente.

Exploratorio y transversal, debido a que dicha investigación consiste en comenzar a conocer un contexto. Es decir, una exploración inicial en un momento especifico.

En este proceso investigativo participaron adultos mayores de ambos géneros pertenecientes a los geriátricos del barrio de Barracas en el año 2021.

Como instrumento de investigación se utilizó una guía de entrevista en la cual se hicieron las mismas preguntas abiertas a todos los entrevistados.

La entrevista es flexible, puede sufrir modificaciones. Es decir, es solamente una orientación para generar un espacio de conversación.

## Guía de entrevista

- 1. ¿Cómo describiría su experiencia en relación a la actividad física y el deporte durante su infancia?
- 2. ¿Actualmente, realiza actividad física?
- 3. ¿Le agrada realizar actividad física?
- 4. ¿Por qué motivo realiza actividad física? ¿Pone excusa en el momento de hacer actividad física?
- 5. ¿Se siente cómodo/a realizando actividad física en el lugar donde lo hace habitualmente?
- 6. Desde que usted comenzó la práctica de actividad física ¿percibe cambios en relación a su estado de ánimo?
- 7. ¿Piensa que se han producido cambios en su vida cotidiana desde que realiza actividad física? ¿Cuáles?
- 8. ¿Cuál es el objetivo al que busca alcanzar mediante la actividad física?
- 9. En caso de no realizar actividad física ¿Qué piensas que puede aportarte la actividad física?

De acuerdo a las respuestas obtenidas por parte de los adultos mayores, se formuló un cuadro organizado en categorías y propiedades.

| CATEGORIAS          | PROPIEDADES         |  |  |
|---------------------|---------------------|--|--|
| Actividad física    | Concepto            |  |  |
| Actividad fisica    | Tiempo              |  |  |
| Salud               | Concepto            |  |  |
| Saluu               | Beneficio           |  |  |
| Calidad de vida     | Concepto            |  |  |
| Candad de vida      | Alimentación        |  |  |
| Canacidad funcional | Autonomía           |  |  |
| Capacidad funcional | Dependencia         |  |  |
|                     | Situación económica |  |  |
| Entorno             | Familia             |  |  |
|                     | Sociedad            |  |  |

# 8. ANALISIS E INTERPRETACIÓN DEL MATERIAL RELEVADO

#### 8.1. Resultado

#### 1) Actividad Física

Para todos los entrevistados el concepto parece estar claro, y se asocia a la capacidad de mantenerse activos, relacionado todo con mantener una condición de salud distinta a las de otras personas que, preferido un estilo de vida más sedentario, pero por lo general el concepto está asociado al logro del bienestar a través del movimiento.

Como gran punto a resaltar, se puede notar como el realizar actividad física lo relacionan con el sentimiento de "Felicidad". Dando a saber que no solo lograron alcanzar un bienestar físico. Sino también mental. De esta manera, el tiempo no aparece como un elemento en contra. Por el contrario, al encontrar satisfacción en realizar dicha actividad, disfrutan minuto a minuto su tiempo invertido en ello.

## a. Concepto

La sensación de bienestar total, de felicidad, rasgos que no se observan en otros grupos etarios, hace cautivante el análisis del relato, demuestra la simpleza con que la experiencia se asoma al enfrentar la vida.

Los relatos demuestran como los adultos perciben el concepto de actividad física, no solo por palabras, manuales, diccionarios, etc. Si no, más bien, lo explican desde sus puntos de vista utilizando su manual más importante: "La experiencia".

Individualmente nos explican que solo el moverse no es el punto más importante al hacer actividad física. Sino que este concepto puede estar ligado a muchos otros significados que se encuentran en lugares más profundos del inconsciente y que ellos le dan más valor al momento de definirnos que entienden por "actividad física".

## **Locuciones Significativas**

"La actividad física para mi es una de las cosas más importantes porque me permite estar en condiciones mentales y físicas muy aptas para desenvolverme dentro de todas las actividades que hago y también estoy en condiciones de ayudar y apoyar a alguien que lo necesite, la persona que mantiene una buena actividad física duerme bien, te alimentas bien, todo anda bien, el organismo automáticamente funciona bien" (Hombre, 65 años)

"Para mí la actividad física es moverse y gastar energía, yo salgo en una bicicleta todos los días, hace un tiempo me habían empezado a doler las rodillas, fui o mejor dicho me llevaron al médico y me dijo que podía ser artrosis y me recomendó actividad física, empecé a venir para acá, empecé suave como me dijo el doctor y ahora parezco trompo y no me duele nada" (Mujer, 64 años)

"La actividad física para mí es sentirse bien, grato, alegre. Después que termino de entrenar o hacer actividad llego con más alegría, con más ánimo y me gusta hacer cosas distintas, como natación" (Hombre, 65 años)

"Bueno la actividad física, es para mí el desarrollo anormal o fuera de lo tradicional, porque actividad física es todo esfuerzo que uno hace durante el día como rutina, pero yo le agrego a lo que está fuera de eso, lo que es normal, lo que es rutina, toda actividad que me va ayudar a reencontrarme con mi organismo" (Hombre, 73 años)

"Para mí, la actividad física es vida y salud, un regalo para mi vida" (Mujer, 85 años)

#### b. Tiempo

El tiempo avanza y los adultos mayores son quienes más lo saben.

Al haber vivido por años cuidando de otras personas (hijos, nietos, sobrinos, amigos/as, etc.), teniendo más responsabilidades, actividades, energía y movilidad, poco a poco, con el pasar de los años, fueron reduciendo todas esas tareas.

Muchos de los familiares se hicieron responsables de la salud de ellos. Como también los geriátricos se responsabilizan en darles una buena calidad de vida.

Pero los que realmente decidieron ser responsables de los adultos mayores, son ellos mismos. Entienden que su salud va a mejorar o empeorar de acuerdo a sus decisiones. Por este motivo son ellos quienes invierten su tiempo en realizar actividad física. Tomando el término "tiempo" no como un aspecto negativo, sino que por el contario. Al encontrar placer y beneficios al invertir su tiempo en realizar alguna actividad que los favorece tanto en la salud física, como también mental, los alienta a continuar con esta actividad.

## **Locuciones Significativas**

"Para mí la actividad física es un cambio de vida, sabes que mientras yo estaba activa y estaba trabajando no me quedaba mucho tiempo para hacer ejercicio, después cuando ya empecé a practicar este estilo de vida encuentro que eh mejorado bastante, primero

me ha servido para regular mi peso, he bajado bastantes kilos, alrededor de siete, pero no de manera brusca, sino que dé a poquito y empecé por ejemplo a mover mis extremidades al punto de que pude hacer ejercicios que nunca había podido hacer antes y lo mejor es que descubrí que me encanta bailar, me gusta mucho bailar, entonces en los talleres de gimnasia uno empieza moviendo los brazos, piernas, moviendo músculos, haciendo todo eso. Pero finalmente uno termina bailando que es lo que más agrada" (Mujer, 65 años)

#### 2) Salud

Dentro de los aspectos más citados por este grupo y que influyen en la calidad de vida, está el concepto de salud, el que se asimila al estado de bienestar físico, libre de enfermedad y que involucra la independencia en la realización de tareas en la vida diaria.

Pero esta satisfacción no es solo por la independencia de poder moverse, y realizar tareas por cuenta propia. También es ese logro de sentirse sanos, lejos de padecer alguna enfermedad, dolencia, molestia, etc.

Para ellos, el cuidado personal, pasa a cobrar mayor importancia con el pasar de los años. El poder entender que realizando actividad física pueden mejorar muchos aspectos de su vida, les da esa motivación extra para no abandonar dicha actividad.

No solo es realizar una actividad más, sino también es vivir con una preocupación menos.

#### a. Concepto

Se observó que existe razón del bienestar integral de cada uno de los entrevistados, lo que se refleja en el estar pleno, gozando de la felicidad o en la sensación de equilibrio entre cuerpo y alma y de su relación con el ambiente en el cual ellos se encuentran inmersos.

Resaltan que el sentirse sanos no solo es cuestión de lo fisico. Al definir la salud, lo relacionan conjuntamente con un bienestar mental, social y espiritual. Dándonos a entender que no solo la salud es cuestión de algo individual o interno. También afecta el exterior, el cómo nos relacionamos con el otro, y el cómo puede llegar a impactar en la salud de una persona.

Nos dan una mirada de como su forma de entender la "salud" va más allá de cualquier libro de medicina. Sino que la experiencia de cada uno, nos proporciona una baraja de pensamientos en la cual la individualidad se hace notar.

## **Locuciones Significativas**

"Yo veo la salud desde un enfoque biopsicosocial, donde todo está relacionado. Todo lo que rodea al medio ambiente me va a afectar y yo tengo que ser parte de ese medio" (Hombre, 73 años)

"Creo que la salud significa sentirse bien, sanita, ser autónoma, poder hacer mis cosas solitas sin depender de nadie, además de no estar o sentirse enferma" (Mujer, 80 años)

"Yo pienso que el realizar actividad física, disminuyo la posibilidad de tener enfermedades. Yo creo que es lo primero para tener una buena calidad de vida. Bueno luego es estar bien en todo sentido" (Hombre, 92 años)

"Lo primero es la salud, pero no solo la salud física, sino que también la espiritual, la del alma, la que te une a la sociedad donde te desenvuelves, el entorno, los estilos de vida, el estrés. Para eso ya no importa empezar a cuidarse cuando una llega a vieja, el cuidado debe haber empezado en la niñez o en la adolescencia" (Mujer, 75 años)

#### b. Beneficio

Al profundizar sobre los beneficios que conlleva realizar actividad física, los entrevistados son claros, en su visión coinciden y reconocen que esta práctica los ayuda a sentirse mejor, sanos, útiles, vitalizados, se reconoce como una parte importante de su quehacer diario por esas razones cumplen con sus horarios como se desprende de sus propios relatos.

Todos los entrevistados declaran haber tenido logros con la práctica de actividad física, tanto en la parte física, como en el apoyo de su salud mental asignando un valor especial a esta actividad en su vida.

Conjuntamente, los adultos mayores al ir notando los cambios y beneficios en su calidad de vida, la cual les brinda la actividad física, les fue generando cada vez más interés en el tema en el cual ellos fueron invirtiendo esfuerzo y dedicación constante.

Resaltan que no encuentran molestias durante o luego de realizar actividad. Por el contrario, se sienten alentados a continuar y hasta repetir dicha clase. De esta manera, potencian su energía para poder vivir día tras día de forma más cómoda.

## **Locuciones Significativas**

"Mi estado de ánimo mejoró, mi salud, puedo moverme a la perfección, estoy clarita, no se me olvida nada, me ha hecho tan bien que hasta me he ido arreglando con mi nuera...jajaja, sabes hay adultos mayores que aun viviendo en sus casas no pueden tomar

decisiones, de que hacer, dónde ir, yo me siento regio, cuando tengo problemas, realizo actividad física y se olvidan." (Mujer, 71 años)

"Pero ese fue el punto de partida. Empecé a salir y me di cuenta que estaba mejorando muchísimo mi calidad de vida porque, porque con ellas reía, con ellas compartían, empecé a activar mi mente, empecé a trabajar mi cuerpo y ahora me siento súper bien" (Mujer, 65 años)

"Por el mismo problema que tuve al corazón, porque cuando yo me casé y empecé a tener mis hijos tuve que dejar de practicar, por eso de la crianza, de los niños, preocuparme del hogar y todo eso, de ahí cuando quedé viuda me encontraron el problema al corazón porque me cansaba muy rápido, un día, aburrida de los achaques dije voy a ir a gimnasia y empecé a asistir a unas clases y me empecé a sentir mejor. El cardiólogo que me trataba me empezó a encontrar mejor y de ahí he seguido sin parar" (Mujer, 78 años)

"Los avances son muchos, porque yo a veces digo en broma que en el fondo es una verdad ya que a mis 68 años suena un poco para la risa ya que todos los días yo digo que parezco un joven de 15 para 16, yo camino bien, me siento muy fuerte, me siento muy hábil, me siento ágil, me siento con mucha fuerza con mucha energía, realmente me siento estupendamente bien gracias a Dios" (Hombre, 68 años)

"Me siento como nueva, debería ser más largo el tiempo de la clase" (Mujer, 66 años)

"Mi físico responde de muy buena forma siento que me quito años de encima cuando realizo actividad física. Como tengo una buena alimentación recupero muy rápido la energía que he gastado, mi cuerpo funciona cada vez mejor. Al contrario, cuando dejo de realizar actividad física siento que mi cuerpo necesita estar en actividad, entonces me lleva a mantener en constante actividad, mi cuerpo lo tengo acostumbrado, mi mente funciona mucho mejor después de que hecho actividad física" (Hombre, 65 años)

"Me siento muy bien, en realidad que dentro del esfuerzo que hago me ducho y quedo nuevo sin molestias de verdad me siento divino, es como si se volviera a repetir, podría volver a repetir la práctica de inmediato" (Hombre, 68 años)

## 3) Calidad de vida

Para estos adultos mayores la calidad de vida, se asocia como una actitud positiva frente a la vida y contempla un bienestar total, asemejado a un estado armónico y equilibrado que da un sentido de esperanza a su realidad y vida futura.

Vemos que la actividad física se vincula con la calidad de vida, e incluye sentimientos de placer, de autoconfianza, aumentando la autoestima y su autopercepción.

Pero los adultos mayores no solo asocian que el bienestar es solo por logro de realizar actividad física. Sino que un buen componente que debería ser también primordial es la alimentación.

Mantener una correcta alimentación en conjunto con mantener una actividad física constante lograría enormes logros y aseguraría una salud más vital.

#### a. Concepto

En el análisis del discurso, existe consenso de que la calidad de vida está asociada a un bienestar mayor, que involucra una mirada positiva hacia donde se quiere llegar en esta parte de sus vidas. Poder observar además que dentro de esta definición se encontró muy marcada la sensación de bienestar, de una mirada objetiva referida en pleno a la posibilidad de poder desarrollar acciones específicas de su vida diaria.

## **Locuciones Significativas**

"Mantenerse sana, hacer gimnasia, un bienestar total, un equilibrio en lo físico, en la mente, en lo espiritual, afectivo, en todo." (Mujer, 75 años)

"Calidad de vida es el estado anímico, el estado emocional y el organismo humano, que este en buenas condiciones de vida diaria" (Hombre, 77 años)

"Yo entiendo la calidad de vida, como un bienestar que me permite a mi vivir sin ningún drama, tanto en la parte física, mental, social y espiritual, estando todo eso equilibrado, para mí es calidad de vida" (Hombre, 70 años)

#### b. Alimentación

La alimentación aparece como un factor importante en cuanto los adultos mayores se refieren a la calidad de vida.

Sabemos que muchas veces puede llegar a ser difícil el proceso de alimentación de una persona mayor. Ciertamente el apetito va mermando de una manera considerable y se suele comer un tercio o menos de la mitad de lo que se comía cuando se es joven.

A pesar de que las personas mayores utilizan menos energía, necesitan consumir alimentos con la misma cantidad de nutrientes que el resto de los adultos.

En este contexto se puede notar como existe la percepción de la importancia que adquieren los estilos de vida en un adulto mayor y reconocen esta materia como un eslabón importante en su calidad de vida; existe plena conciencia que una alimentación sana y nutritiva asociada a la práctica constante de actividad física ayuda a la mantención de la salud integral de cada uno de ellos.

Entienden que el adoptar este nuevo habito les garantizara una buena calidad de vida. Mejorándolos no solo en su exterior, sino también en su interior. Sintiéndose más sanos y fortalecidos. Logrando ese goce al poder realizar actividades que les gustan.

Otro de los conceptos que aparece por debajo, pero no deja de tener importancia, es el "descanso". Entendiendo que, implementando una forma de vida, que, de la mano con la actividad física, la alimentación y el descanso, se sentirán cada vez mejor.

## **Locuciones Significativas**

"Una alimentación sana y por supuesto moverse a través de la práctica de actividad física, esto lo realizo porque si uno se queda en la casa se van atrofiando los músculos, lo huesitos ya no responden y creo que eso es lo fundamental" (Mujer, 68 años)

"Yo creo que es fundamental, saber comer, saber alimentarse bien. Eso nos lleva a tener una vida plena y nos permite como digo yo, desarrollar actividad que nos gusta y nos produce placer, en mi caso, como lo es la actividad física" (Hombre, 67 años)

"Primero como uno vive el estilo de vida, para un adulto mayor es muy importante primeramente llevar una buena alimentación que además sea sana, también lo que influye mucho es la actividad física que es muy importante para mí, porque yo tengo una hipertensión severa, el cardiólogo lo que más hace hincapié es que debo realizar actividad física tres veces por semana, además de no fumar y descansar tanto" (Mujer, 65 años)

## 4) Capacidad Funcional

Cada persona evoluciona por esta etapa de manera diferente, pero hay rasgos que suelen ser comunes: deterioro físico, psicológico, mental o social. La rapidez con la que se manifiestan o progresan dichos deterioros, y su incidencia en el día a día de la persona, determinarán su calidad de vida, autoestima, estado de ánimo, autonomía y dignidad.

Los entrevistados, asignan importancia a la capacidad funcional física y mental que deben tener los adultos mayores de poder realizar sus tareas en la vida diaria, tomar sus propias decisiones, una manera personal de abordar por ellos su propia vida, en el bien entendido de recalcar sus propios logros, de desarrollar independientemente sus tareas diarias, sin depender de nadie y no transformarse en una carga para su familia.

La mayoría de los entrevistados reconoció que la razón que los mueve a participar en la sociedad es justamente el sentirse autónomos, aportar a esta y llegar así hasta el final de sus días.

De este análisis se logró poner en pantalla dos conceptos opuestos: Autonomía y Dependencia.

En el contexto del envejecimiento, la autonomía y la dependencia se relacionan y se afectan mutuamente. Una persona mayor es dependiente cuando pierde, en mayor o menor medida, su autonomía funcional y necesita la ayuda de otras personas para poder desenvolverse en su vida diaria.

#### a. Autonomía

La autonomía en la vejez es fundamental para la toma de decisiones, para el desarrollo de los proyectos vitales y en definitiva para aumentar el bienestar.

Los relatos permiten comprender que la autonomía en el adulto mayor es muy importante porque por medio de esta, ellos logran expresar su voluntad, logran una sensación de felicidad y de autorrealización personal, ya que logran por sí solos realizar y determinar acciones lo cual le permite sentirse útil e incluido en la sociedad.

Cada persona, al experimentar diferentes sucesos en su vida, se presenta como promotor para el autocuidado. Expresando sus deseos de transmitir su experiencia de vida con la intención de que otras personas no vivan los mismos eventos que les ocurrieron.

Independientemente, el hecho de desarrollar nuevas actividades demuestra que el Adulto Mayor se encuentra motivado, entusiasmado y entretenido, ayudando a que por su actividad se encuentra en completo funcionamiento y estimulación de su cerebro, músculos, y cuerpo.

## **Locuciones Significativas**

"Por la edad, en el minuto la salud es importante por supuesto, pero yo me considero que he sido beneficiada por parte de la vida, porque aún me siento con mucha fuerza y muy autovalente para muchas cosas" (Mujer, 62 años)

"Bueno cuando uno llega a viejo, debe llegar de la mejor manera posible, sin dolor, autovalente, poder hacer sus cosas, tomar sus decisiones, comprar sus cositas, ser ordenado con sus cuentas, con claridad en su mente, mantenerse activo, ósea en equilibrio, así lo veo yo" (Hombre, 73 años)

"Igual es importante mantenerse activo, significa poder tomar decisiones, de que hacer, donde ir, pagar tus cuentas, hacer tus compras, tener amigos, etc." (Mujer, 60 años)

## b. Dependencia

Cada adulto mayor vive cambios en sus capacidades físicas, sociales y mentales, lo que altera su calidad de vida y su percepción de ella.

El grado de dependencia en la realización de las actividades de la vida diaria y las capacidades de autocuidado del adulto mayor tienen repercusión en la percepción de la calidad de vida y de la salud, de manera tal que, a menor dependencia y mayor autocuidado, mayor es la calidad de vida del adulto mayor.

Existe una realidad alterna que siempre está presente en el discurso de los entrevistados y que se relaciona con el desencanto que se produce al conocer la realidad que enfrentan sus pares de manera opuesta a la suya, sufriendo en la última etapa de su vida y donde generalmente se utiliza experiencias negativas de conocidos para evidenciar estas situaciones.

Ser dependiente significa un impedimento para realizar sus actividades cotidianas, lo cual lo manifiestan en sentido negativo como estar postrado y estar atendido.

Ante la sociedad, para el adulto mayor, el significado de ayuda puede tener tanto connotación negativa como positiva, en la positiva el adulto mayor observa la ayuda como una consideración por sus limitaciones y en la negativa siente que es rechazado, maltratado y que la sociedad viola sus derechos y lo ve como un estorbo.

## **Locuciones Significativas**

"Hay mucha gente sedentaria, que se acostumbró al doctor y a las pastillas, que no quieren nada con nada y se han vuelto dependientes y se han ido convirtiendo en carga para sus familias, creo que el ser independiente a uno lo mantiene feliz, y con la salud hacer la mayor cantidad de cosas sola a uno la hace sentirse realizada y muy contenta" (Mujer, 75 años)

"Imaginate cuantos viejitos están postrados. No tienen salud y deben aguantar que sus propios hijos los traten mal o como niños" (Mujer, 85 años)

#### 5) Entorno

Bajo este concepto, surgieron distintos focos a indagar como motivos fundamentales para entender la percepción de los adultos mayores en cuanto a lo que ocurre en su exterior y el cómo impacta en su calidad de vida.

La situación económica aparece como un punto en contra en cuanto a la realización de actividad física. Puesto que los adultos mayores demuestran su inconformidad al explicar que el sistema no satisface las necesidades que un adulto mayor debería de poder obtener con tranquilidad y cuidado.

Por el contrario, también resaltan la importancia del acompañamiento familiar, el cual les provoca esa sensación de calidez y sentimiento de cariño como motor para continuar realizando actividad física.

Nos explican como la actividad física les devolvió ese sentimiento de sentirse parte de la sociedad, ya no como un sector olvidado, sino más bien, como un grupo activo.

#### a. Situación económica

Se observa en el discurso que los entrevistados coinciden plenamente que el sistema de pensiones no cumple con las necesidades de un adulto mayor y que el dinero percibido en sus pensiones no alcanza para dar respuesta a sus necesidades, pero no pierden la visión positivista, todo lo contrario, esto ha servido para desarrollar conductas necesarias para disminuir el impacto de las bajas pensiones.

Los entrevistados reconocen que en el sistema existe un problema de fondo, que lleva a un alto porcentaje de adultos mayores a vivir con menos de lo justo y en una condición de precariedad, por lo que el tema económico influye fuertemente en la calidad de vida de este grupo etario.

## **Locuciones Significativas**

"Tener una pensión digna para poder sustentar todo lo otro, ¿Qué es lo otro?, la alimentación, por ejemplo, uno tiene que tener una alimentación sana, aunque sale un poquito caro a veces alimentarse de manera sana... yo creo que a todo el mundo que vive de una pensión le pasa lo mismo, hemos tenido que aprender a organizarnos para vivir con lo justo" (Mujer, 66 años)

"Si usted me pregunta actualmente afecta muchísimo, pero también a mi edad eh aprendido a ser organizada. A saber, administrar mi plata por lo que yo me he aprendido a encasillarme en lo que yo recibo y no en lo que yo pretendo, eso es porque la pensión ya es estable, no puedo aspirar a más, gastar o consumir lo que corresponde y no más de lo que yo recibo" (Mujer, 68 años)

"Este aspecto es importante, ya que, si se está muy apretado, influye mucho, uno debe tener para sus gastos básicos, remedios, alimentos, afortunadamente mis hijos se preocupan por mí, hay otros adultos mayores que no tienen la misma suerte y viven con menos de lo justo" (Hombre, 69 años)

#### b. Familia

Durante todo el ciclo vital, la familia cumple un rol fundamental en la vida de cada una de las personas, los adultos mayores no son la excepción, con una mirada distinta, el sentirse queridos y no olvidados, sentirse útiles en el día a día dónde desarrollan sus actividades de forma normal, muchos ayudan o son cuidadores de nietos, algunos de los entrevistados ven a terceras generaciones, reconocen en sus seres queridos un puntal para seguir viviendo, realzan a esta institución que es la familia como relevante a la hora de realizar actividad física.

También se resalta lo importante que es el sentirse apoyados en sus prácticas habituales, como es la práctica de actividad física, el refuerzo positivo que va incluso desde lo material a lo anímico aumenta la motivación y el gusto por esta forma sana de vivir la vida.

#### **Locuciones Significativas**

"Mi marido es el más contento, me está recordando continuamente el horario de actividad física. Mis hijos me apoyan en todo. Este año para mi cumpleaños me dieron un par de zapatillas deportivas y ropa. Creo que les gusta, porque me ven bien, creo que la impresión que ellos tienen de esta actividad es buena" (Mujer, 65 años)

"Yo tengo dos hijos y ellos se preocupan mucho por mí. Constantemente me preguntan si continúo realizando actividad física. Como me está yendo. Si me siento mejor, etc. También tengo dos nietos que me alegran la vida y me llenan de felicidad. Vienen a jugar conmigo y me pone feliz poder moverme con comodidad al jugar" (Mujer, 73 años)

"Todos dicen que yo estoy bien y que ellos están peor que yo, me dicen mami, nosotros estamos más mal, usted está mejor que nosotros, eso me dicen" (Mujer, 78 años)

#### c. Sociedad

Para los entrevistados la práctica de actividad física es una forma saludable de establecer redes de apoyo y de participar en la sociedad; el sentirse acompañado por pares de su edad juega un papel preponderante a la hora de evaluar su motivación para realizar actividad física, algunos de ellos han entablado amistad de años. Otros reconocen que con el pasar de los años se han ido quedando solos y que la participación en la sociedad les ha ido devolviendo el sentido para sentirse útiles y queridos, por lo que reconocen el bienestar que les provoca el accionar en estos grupos de adulto mayor.

A través de las entrevistas se evidencia la presencia de solidaridad entre los adultos mayores; reconocen que con el paso del tiempo algunos se han ido quedando solos, esto por la falta de estas redes de apoyo, hay quienes consideran que la formación estos grupos (como el de actividad física), han servido para crear la conciencia de ayuda y apoyo para aquellos pares que han ido quedando en sus casas.

## **Locuciones Significativas**

"Bueno las redes sociales, son clave y elementales, lamentablemente producto de que estamos llegando a un estado de vejez, donde primero no estamos preparados, segundo el estado no está preparado para este envejecimiento de la población tan rápido, van desarrollando algunas políticas que van apuntando a lo inmediato, pero no al problema central de cómo voy a asistir a esta población que está envejeciendo" (Hombre, 83 años)

"Hay otras cosas, pero no sé si tan importantes, quizás la falta de amigos, ejemplo mis amigas, se han ido quedando en casa, salen poco, mis amigas hay algunas que ya no pueden ni caminar, si yo no las fuera a ver estarían solitas, y eso me pudo haber pasado a mí, pero gracias a esta práctica tengo más amigas jóvenes." (Mujer, 75 años)

"Yo estoy viendo lo que son todos los clubes de adulto mayor, que están destinados para los adultos mayores que son autovalentes que pueden desarrollar actividad, que pueden caminar, que puede asistir a reuniones a ciertos paseos, pero desde el momento que va perdiendo su autovalencia y pasa a ser dependiente, va quedando aislado de las redes a las cuales él se había integrado y está ya no le va a prestar el apoyo, ósea desde este punto de vista las redes tienen que ir ampliando su visión, su rango de acción, el estado también tiene que apuntar a que el adulto mayor no es solo aquel que es autovalente, sino que también aquel que es dependiente y que hay que prestarle algún tipo de ayuda,

ya que él también puede aportar muchísimo a su desarrollo personal y a su entorno" (Hombre, 74 años)

"Mira primero tengo que ser bastante honesta, estaba como en un estado depresivo porque había fallecido mi esposo, entonces estaba como enclaustrada en la casa y no quería salir, pero gracias a mis amigas y vecinas que empezaron a insistir que participara de los talleres de gimnasia empecé a salir del hogar, ahora no me pueden retener. Me cambió la vida" (Mujer, 65 años)

#### 9. CONCLUSION

La presente investigación abordó el tema percepción sobre los beneficios y las barreras de la realización de actividad física de los adultos mayores de Barracas en 2021.

Los resultados obtenidos permitieron derivar a las siguientes conclusiones: De acuerdo a los resultados un total de 38 personas participaron en la investigación respondiendo a la guía de preguntas.

Un número de 15 respuestas correspondían a sujetos de sexo masculino de entre 65 a 92 años y un número de 23 respuestas correspondían a sujetos de sexo femenino de entre 60 a 85 años.

La guía de preguntas se destacaba por conocer el pensamiento del adulto mayor sobre la actividad física.

1. En relación al primer objetivo específico sobre si las variables sociodemográficas como género, edad y grupo conviviente se relacionan con el hecho de realizar actividad física o no. Un 26% de los entrevistados se refirieron a como la categoría del "Entorno" influye en cuanto a la realización de actividad física. Nos explican que la sociedad puede ser un sujeto muy influyente en cuanto a los niveles de actividad de un adulto mayor. Poniendo por un lado a la familia como un sujeto de apoyo emocional. Por otro lado, destacan como la situación económica es un factor detonante para este grupo. Al no contar con una situación económica favorable, se reducen las posibilidades de poder disponer con los recursos necesarios para realizar actividad física.

En lo referido a la distribución por género y edad en los adultos mayores que practican actividad física, no se visibilizó una diferencia significativa en cuanto a la edad. En contracara, se observó que las mujeres son quienes en mayor cantidad realizan alguna actividad en comparación con el grupo masculino.

2. En concordancia al segundo objetivo específico, el cual consistía en comprender la percepción sobre los beneficios de la realización de actividad física, se puede observar que el 29% de los entrevistados tuvieron una mayor inclinación en relacionar de manera positiva a la realización de actividad física con la categoría de la "Salud". Señalando cómo la salud juega un papel demasiado importante en esta etapa de sus vidas. De manera individual nos explicaron como la actividad física influyó en la mejoría del estado de bienestar en sus calidades de vida. Beneficiándolos, en la parte física, mental, social y espiritual.

3. De acuerdo al último objetivo específico, donde se buscaba indagar sobre las barreras de la realización de actividad física, fueron destacadas las respuestas en cuanto a la parte negativa de la categoría "Salud". En esta etapa de sus vidas, los adultos mayores van teniendo una declinación en su capacidad funcional. Limitándolos a poder realizar ciertos ejercicios teniendo que reducir o hasta abandonar la actividad.

Es decir, con el paso de los años el deterioro del cuerpo humano es normal, en la última etapa de la vida se adhieren diversas pérdidas a las ya experimentadas tales como; pérdida de la juventud, de la salud, aparición y/o aumento de enfermedades y afecciones propias de las personas de la tercera edad como osteoporosis, alzhéimer, párkinson, cataratas, etc. El envejecimiento trae consigo pérdida de la fuerza física y masa muscular, disminuyen capacidades importantes como la visual y la auditiva que, al acumularse, producen también una disminución de la funcionalidad, es decir, de la capacidad que tienen las personas de desarrollar las actividades de su vida cotidiana.

Lo que esto implica no se dimensiona de la manera adecuada, como familiares y sociedad no se comprende que la pérdida de la salud en los adultos mayores por desgaste biológico es más compleja de lo que se piensa, ellos realmente perciben la pérdida de la salud como una de las más dolorosas, el no valerse por sí mismos, perder no solo su salud sino su autonomía ya que, se depende en algunos casos de terceros para realizar actividades tan simples como ir al baño o abrir una puerta.

Es vital que las personas encargadas de trabajar con las personas adultas mayores consideren los beneficios y las barreras encontradas para poder llenar cada una de las necesidades de los participantes y así, propiciar un mayor efecto positivo en el bienestar de la persona que decida participar en los programas de actividad física dirigidos a la población adulta mayor.

Al intervenir con alternativas optimas y adecuadas en este sector poblacional se ayudará a mejorar y equilibrar la estabilidad del adulto mayor participando en los diferentes ámbitos en los que se desenvuelva tanto a nivel individual, familiar y socio comunitario de esta manera seguir potenciando y procurando su bienestar social y con ello elevar su calidad de vida.

Para concluir, se sugiere continuar investigando dicha temática, principalmente a la población adultos mayores. Es de relevancia estudiar sobre esta etapa de la vida teniendo en cuenta el gran aumento de la esperanza de vida que se ha generado y el auge que tiene

este interés para la comunidad científica. Como profesionales en formación, se considera que es de suma importancia incorporar información y programas específicos que constituyan a mejorar la calidad de vida de las personas que envejecen.

# 10. ANEXOS

| Categoría                 | Propiedad | Referencia Empírica  | Género | Edad |
|---------------------------|-----------|--|--------|------|
| Actividad física Concepto |           | "La actividad física para mi es una de las cosas más importantes porque me permite estar en condiciones mentales y físicas muy aptas para desenvolverme dentro de todas las actividades que hago y también estoy en condiciones de ayudar y apoyar a alguien que lo necesite, la persona que mantiene una buena actividad física duerme bien, te alimentas bien, todo anda bien, el organismo automáticamente funciona bien" | Hombre | 65   |
|                           | Concepto  | "Para mí la actividad física es moverse y gastar energía, yo salgo en una bicicleta todos los días, hace un tiempo me habían empezado a doler las rodillas, fui o mejor dicho me llevaron al médico y me dijo que podía ser artrosis y me recomendó actividad física, empecé a venir para acá, empecé suave como me dijo el doctor y ahora parezco trompo y no me duele nada"  | Mujer  | 64   |
|                           |           | "La actividad física para mí es sentirse bien, grato, alegre. Después que termino de entrenar o hacer actividad llego con más alegría, con más ánimo y me gusta hacer cosas distintas, como natación"  | Hombre | 65   |
|                           |           | "Bueno la actividad física, es para mí el desarrollo anormal o fuera de lo tradicional, porque actividad física es todo esfuerzo que uno hace durante el día como rutina, pero yo le agrego a lo que está fuera de eso, lo que es normal, lo que es rutina, toda actividad que me va ayudar a reencontrarme con mi organismo"  | Hombre | 73   |
|                           |           | "Para mí, la actividad física es vida y salud, un regalo para mi vida"   | Mujer  | 85   |

| Actividad<br>física | Tiempo | "Para mí la actividad física es un cambio de vida, sabes que mientras yo estaba activa y estaba trabajando no me quedaba mucho tiempo para hacer ejercicio, después cuando ya empecé a practicar este estilo de vida encuentro que eh mejorado bastante, primero me ha servido para regular mi peso, he bajado bastantes kilos, alrededor de siete, pero no de manera brusca, sino que dé a poquito y empecé por ejemplo a mover mis extremidades al punto de que pude hacer ejercicios que nunca había podido hacer antes y lo mejor es que descubrí que me encanta bailar, me gusta mucho bailar, entonces en los talleres de gimnasia uno empieza moviendo los brazos, piernas, moviendo músculos, haciendo todo eso. Pero finalmente uno termina bailando que es lo que más agrada" | Mujer | 65 |
|---------------------|--------|---|-------|----|
|---------------------|--------|---|-------|----|

|       |          | "Yo veo la salud desde un enfoque biopsicosocial,<br>donde todo está relacionado. Todo lo que rodea al<br>medio ambiente me va a afectar y yo tengo que ser<br>parte de ese medio"                      | Hombre | 73 |
|-------|----------|---|--------|----|
| Salud | Concepto | "Creo que la salud significa sentirse bien, sanita,<br>ser autónoma, poder hacer mis cosas solitas sin<br>depender de nadie, además de no estar o sentirse<br>enferma"                                  | Mujer  | 80 |
| Saluu |          | "Yo pienso que el realizar actividad física, disminuyo la posibilidad de tener enfermedades. Yo creo que es lo primero para tener una buena calidad de vida. Bueno luego es estar bien en todo sentido" | Hombre | 92 |
|       |          | "Lo primero es la salud, pero no solo la salud<br>física, sino que también la espiritual, la del alma,<br>la que te une a la sociedad donde te desenvuelves,  | Mujer  | 75 |

|       |           | no importa empezar a cuidarse cuando una llega a    |        |            |
|-------|-----------|---|--------|------------|
|       |           | vieja, el cuidado debe haber empezado en la niñez   |        |            |
|       |           | o en la adolescencia"                               |        |            |
|       |           |   |        |            |
|       |           | "Mi estado de ánimo mejoró, mi salud, puedo         |        |            |
|       |           | moverme a la perfección, estoy clarita, no se me    |        |            |
|       |           | olvida nada, me ha hecho tan bien que hasta me he   |        |            |
|       |           | ido arreglando con mi nuerajajaja, sabes hay        |        |            |
|       |           | adultos mayores que aun viviendo en sus casas no    | Mujer  | 71         |
|       |           | pueden tomar decisiones, de que hacer, dónde ir,    |        |            |
|       |           | yo me siento regio, cuando tengo problemas,         |        |            |
|       |           | realizo actividad física y se olvidan."             |        |            |
|       |           | "Pero ese fue el punto de partida. Empecé a salir y |        |            |
|       |           | me di cuenta que estaba mejorando muchísimo mi      |        |            |
|       |           | calidad de vida porque, porque con ellas reía, con  | Marian | <i>(</i> 5 |
|       |           | ellas compartían, empecé a activar mi mente,        | Mujer  | 65         |
|       |           | empecé a trabajar mi cuerpo y ahora me siento       |        |            |
|       |           | súper bien"   |        |            |
| Salud | Beneficio | "Por el mismo problema que tuve al corazón,         |        |            |
|       |           | porque cuando yo me casé y empecé a tener mis       |        |            |
|       |           | hijos tuve que dejar de practicar, por eso de la    |        |            |
|       |           | crianza, de los niños, preocuparme del hogar y todo |        |            |
|       |           | eso, de ahí cuando quedé viuda me encontraron el    |        |            |
|       |           | problema al corazón porque me cansaba muy           | Mujer  | 78         |
|       |           | rápido, un día, aburrida de los achaques dije voy a |        |            |
|       |           | ir a gimnasia y empecé a asistir a unas clases y me |        |            |
|       |           | empecé a sentir mejor. El cardiólogo que me         |        |            |
|       |           | trataba me empezó a encontrar mejor y de ahí he     |        |            |
|       |           | seguido sin parar"                                  |        |            |
|       |           | "Los avances son muchos, porque yo a veces digo     |        |            |
|       |           | en broma que en el fondo es una verdad ya que a     | Hombre | 68         |
|       |           | mis 68 años suena un poco para la risa ya que todos |        |            |
|       |           | los días yo digo que parezco un joven de 15 para    |        |            |

el entorno, los estilos de vida, el estrés. Para eso ya

|  | 16, yo camino bien, me siento muy fuerte, me siento muy hábil, me siento ágil, me siento con mucha fuerza con mucha energía, realmente me siento estupendamente bien gracias a Dios"   |        |    |
|--|--|--------|----|
|  | "Me siento como nueva, debería ser más largo el tiempo de la clase"  | Mujer  | 66 |
|  | "Mi físico responde de muy buena forma siento que me quito años de encima cuando realizo actividad física. Como tengo una buena alimentación recupero muy rápido la energía que he gastado, mi cuerpo funciona cada vez mejor. Al contrario, cuando dejo de realizar actividad física siento que mi cuerpo necesita estar en actividad, entonces me lleva a mantener en constante actividad, mi cuerpo lo tengo acostumbrado, mi mente funciona mucho mejor después de que hecho actividad física" | Hombre | 65 |
|  | "Me siento muy bien, en realidad que dentro del esfuerzo que hago me ducho y quedo nuevo sin molestias de verdad me siento divino, es como si se volviera a repetir, podría volver a repetir la práctica de inmediato"   | Hombre | 68 |

|                                       |          | "Mantenerse sana, hacer gimnasia, un bienestar total, un equilibrio en lo fisico, en la mente, en lo espiritual, afectivo, en todo."  | Mujer  | 75 |
|---------------------------------------|----------|---|--------|----|
| Calidad de<br>vida                    | Concepto | "Calidad de vida es el estado anímico, el estado emocional y el organismo humano, que este en buenas condiciones de vida diaria"  | Hombre | 77 |
| , , , , , , , , , , , , , , , , , , , |          | "Yo entiendo la calidad de vida, como un bienestar que me permite a mi vivir sin ningún drama, tanto en la parte física, mental, social y espiritual, estando todo eso equilibrado, para mí es calidad de vida" | Hombre | 70 |

|                 | "Una alimentación sana y por supuesto moverse a través de la práctica de actividad física, esto lo realizo porque si uno se queda en la casa se van atrofiando los músculos, lo huesitos ya no responden y creo que eso es lo fundamental" | Mujer        | 68   |        |    |
|-----------------|--|--------------|--|--------|----|
| Calidad<br>vida | de   | Alimentación | "Yo creo que es fundamental, saber comer, saber alimentarse bien. Eso nos lleva a tener una vida plena y nos permite como digo yo, desarrollar actividad que nos gusta y nos produce placer, en mi caso, como lo es la actividad física"   | Hombre | 67 |
| YAMA            |  |              | "Primero como uno vive el estilo de vida, para un adulto mayor es muy importante primeramente llevar una buena alimentación que además sea sana, también lo que influye mucho es la actividad física que es muy importante para mí, porque yo tengo una hipertensión severa, el cardiólogo lo que más hace hincapié es que debo realizar actividad física tres veces por semana, además de no fumar y descansar tanto" | Mujer  | 65 |

|                        | "Por la edad, en el minuto la salud es importante<br>por supuesto, pero yo me considero que he sido<br>beneficiada por parte de la vida, porque aún me<br>siento con mucha fuerza y muy autovalente para<br>muchas cosas" | Mujer  | 62     |    |
|------------------------|---|--|--------|----|
| Capacidad<br>funcional | Autonomía   | "Bueno cuando uno llega a viejo, debe llegar de la mejor manera posible, sin dolor, autovalente, poder hacer sus cosas, tomar sus decisiones, comprar sus cositas, ser ordenado con sus cuentas, con claridad en su mente, mantenerse activo, ósea en equilibrio, así lo veo yo" | Hombre | 73 |
|                        |   | "Igual es importante mantenerse activo, significa<br>poder tomar decisiones, de que hacer, donde ir,   | Mujer  | 60 |

|         |                        | _   |        |    |
|---------|------------------------|---|--------|----|
|         |                        | pagar tus cuentas, hacer tus compras, tener amigos, etc."   |        |    |
|         | Dependencia            | "Hay mucha gente sedentaria, que se acostumbró al doctor y a las pastillas, que no quieren nada con nada y se han vuelto dependientes y se han ido convirtiendo en carga para sus familias, creo que el ser independiente a uno lo mantiene feliz, y con la salud hacer la mayor cantidad de cosas sola a uno la hace sentirse realizada y muy contenta"                | Mujer  | 75 |
|         |                        | "Imagínate cuantos viejitos están postrados. No<br>tienen salud y deben aguantar que sus propios hijos<br>los traten mal o como niños"  | Mujer  | 85 |
|         |                        |   |        |    |
|         |                        | "Tener una pensión digna para poder sustentar todo lo otro, ¿Qué es lo otro?, la alimentación, por ejemplo, uno tiene que tener una alimentación sana, aunque sale un poquito caro a veces alimentarse de manera sana yo creo que a todo el mundo que vive de una pensión le pasa lo mismo, hemos tenido que aprender a organizarnos para vivir con lo justo"           | Mujer  | 66 |
| Entorno | Situación<br>económica | "Si usted me pregunta actualmente afecta muchísimo, pero también a mi edad eh aprendido a ser organizada. A saber, administrar mi plata por lo que yo me he aprendido a encasillarme en lo que yo recibo y no en lo que yo pretendo, eso es porque la pensión ya es estable, no puedo aspirar a más, gastar o consumir lo que corresponde y no más de lo que yo recibo" | Mujer  | 68 |
|         |                        | "Este aspecto es importante, ya que, si se está muy<br>apretado, influye mucho, uno debe tener para sus<br>gastos básicos, remedios, alimentos,<br>afortunadamente mis hijos se preocupan por mí,   | Hombre | 69 |

|         |          | hay otros adultos mayores que no tienen la misma   |        |    |
|---------|----------|--|--------|----|
|         |          | suerte y viven con menos de lo justo"  |        |    |
|         |          |  |        |    |
|         |          | "Mi marido es el más contento, me está recordando continuamente el horario de actividad física. Mis hijos me apoyan en todo. Este año para mi cumpleaños me dieron un par de zapatillas  | Mujer  | 65 |
|         |          | deportivas y ropa. Creo que les gusta, porque me<br>ven bien, creo que la impresión que ellos tienen de<br>esta actividad es buena"  |        |    |
| Entorno | Familia  | "Yo tengo dos hijos y ellos se preocupan mucho por mí. Constantemente me preguntan si continúo realizando actividad física. Como me está yendo. Si me siento mejor, etc. También tengo dos nietos que me alegran la vida y me llenan de felicidad. Vienen a jugar conmigo y me pone feliz poder moverme con comodidad al jugar"  | Mujer  | 73 |
|         |          | "Todos dicen que yo estoy bien y que ellos están<br>peor que yo, me dicen mami, nosotros estamos más<br>mal, usted está mejor que nosotros, eso me dicen"  | Mujer  | 78 |
|         |          |  |        |    |
| Entorno | Sociedad | "Bueno las redes sociales, son clave y elementales, lamentablemente producto de que estamos llegando a un estado de vejez, donde primero no estamos preparados, segundo el estado no está preparado para este envejecimiento de la población tan rápido, van desarrollando algunas políticas que van apuntando a lo inmediato, pero no al problema central de cómo voy a asistir a esta población que está envejeciendo" | Hombre | 83 |
|         |          | "Hay otras cosas, pero no sé si tan importantes,<br>quizás la falta de amigos, ejemplo mis amigas, se<br>han ido quedando en casa, salen poco, mis amigas  | Mujer  | 75 |

| hay algunas que ya no pueden ni caminar, si yo no<br>las fuera a ver estarían solitas, y eso me pudo haber<br>pasado a mí, pero gracias a esta práctica tengo más<br>amigas jóvenes."   |        |    |
|---|--------|----|
| "Yo estoy viendo lo que son todos los clubes de adulto mayor, que están destinados para los adultos mayores que son autovalentes que pueden desarrollar actividad, que pueden caminar, que puede asistir a reuniones a ciertos paseos, pero desde el momento que va perdiendo su autovalencia y pasa a ser dependiente, va quedando aislado de las redes a las cuales él se había integrado y está ya no le va a prestar el apoyo, ósea desde este punto de vista las redes tienen que ir ampliando su visión, su rango de acción, el estado también tiene que apuntar a que el adulto mayor no es solo aquel que es autovalente, sino que también aquel que es dependiente y que hay que prestarle algún tipo de ayuda, ya que él también puede aportar muchísimo a su desarrollo personal y a su entorno" | Hombre | 74 |
| "Mira primero tengo que ser bastante honesta, estaba como en un estado depresivo porque había fallecido mi esposo, entonces estaba como enclaustrada en la casa y no quería salir, pero gracias a mis amigas y vecinas que empezaron a insistir que participara de los talleres de gimnasia empecé a salir del hogar, ahora no me pueden retener. Me cambió la vida"  | Mujer  | 65 |

## 11. BIBLIOGRAFÍA

- 1. Consuegra, A. N. (2009). Diccionario de psicología (2a. ed.). Bogotá, CO: Ecoe Ediciones.
- **2.** Olmos, C. Y. (2009). Análisis de la ancianidad en el medio penitenciario. Madrid: Ministerio del Interior
- 3. Ministerio de salud pública. (2021). Guía práctica de la salud para el adulto mayor. Recuperado de: <a href="https://msptucuman.gov.ar/biblioteca-multimedia/guias-practicas-de-salud/">https://msptucuman.gov.ar/biblioteca-multimedia/guias-practicas-de-salud/</a>
- **4.** Organización Mundial de la Salud OMS (2015). Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud
- 5. Aguirre Solis Wellington De la Torre Nieto, Walter Jervis Simons, Raúl (2015). Osteoporosis. Ecuador
- Rosenberg IH. Sarcopenia: origins and clinical relevance. J Nutr. 1997; 127:990S-
- **7.** B. Lardiés-Sanchez, A. Sanz-Paris, D. Boj-Carceller, A.J. Cruz-Jentoft. Systematic review: Prevalence of sarcopenia in ageing people using bioelectrical impedance analysis to assess muscle mass. European Geriatric Medicine (7), 256-261
- **8.** Departamento de Salud Gobierno Vasco (2021). Ejercicio físico para personas mayores. Recuperado <a href="https://www.osakidetza.euskadi.eus/osakidetza-es/-/enlace/ejercicio-fisico-para-personas-mayores/">https://www.osakidetza.euskadi.eus/osakidetza-es/-/enlace/ejercicio-fisico-para-personas-mayores/</a>
- **9.** Gonzáles Torrijos J. (2006). Medición invasiva del gasto cardíaco en las unidades de cuidados críticos. Enfermería en Cardiología, 16(38), 30-35.
- **10.** Grupo de la OMS sobre la calidad de vida. La gente y la salud. ¿Qué calidad de vida? Revista Internacional Desarrollo Sanitario. 1996;17(4).
- **11.** ANSHEL, H. K., Dictionary of the Sports and Exercise Sciences, Champaigne, Illinois. Human Kinetics, 1991.
- **12.** García Ferrando, M., Aspectos sociales del deporte. Una reflexión sociológica, Alianza Deporte, Madrid, 1990.
- 13. Primitivo Ramos Cordero; Pilar Serrano Garijo; José Manuel Ribera Casado; Isidoro Ruipérez Cantera; José Antonio Serra Rexach; Ruth Aguado Ortego; Jesús Alastruey Ruiz; Jerónimo Nieto López-Guerrero; María Cruz Tena Dávila-Mata; Mercedes Torres González; Jesús María López Arrieta; Sonia Monfort Ayestarán; Rosario Romero Chaparro; Juan Teja Marina; Araceli Boraíta Pérez; Manuel Rabadán Ruiz; Julio César Legido Arce; Francisco Javier López-Silvarrey Varela; Juan Carlos Segovia Martínez; Francisco Marqués Jineticos; José Jover Ibarra; José Antonio Pinto

Fontanillo; Ignacio García Merino; Ángel Negro Jiménez; Ramón Aguirre Martín-Gil, Actividad física y ejercicio fisico en los mayores. Hacia un envejecimiento activo, España **14.** Suarez Hamlet; Arocena Mariana, Revista Medicina Clinica. Condes, 2009; 20 (4) 401 – 407. Recuperado: <a href="https://llibrary.co/document/zx9vgm4z-las-alteraciones-delequilibrio-en-el-adulto-mayor.html">https://llibrary.co/document/zx9vgm4z-las-alteraciones-delequilibrio-en-el-adulto-mayor.html</a>

**15.** Eugenia Quintar, Fabiana Giber, Actualizaciones en Osteología, VOL.10 - N°3-2014, p. 281.