

UFLO

UNIVERSIDAD DE FLORES

Autorizada provisionalmente por Decreto PEN N° 2361/12/94 conf. Art. 64 inc °C Ley 24521

FACULTAD DE ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

Carrera: Ciclo de licenciatura en Actividad Física y Deporte

Orientación: Salud

Modalidad: Presencial

Materia: Trabajo de Investigación

Año: 2018

Título:

Patrones de comportamiento sedentario y de actividad física de los adultos mayores que residen en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Estudiante: Cecilia Alicia López

Legajo: 16368

Correo electrónico: cecilia_fitness@yahoo.com

Tutor/a Metodológico/a: Lic. Pablo Lobo

Tutor/a Temático/a: Lic. Laura López

Agradecimientos

Quiero agradecer a mi familia que me apoyó en todas mis decisiones y estuvo presente a cada paso de este camino.

También a los tutores de la UFLO que me incentivaron y despertaron en mí la curiosidad y el gusto por la investigación científica.

Gracias a ustedes hoy doy un paso más.

Índice

Resumen	3
1. Primera Parte: Delimitación teórica del objeto de estudio	4
1.1. Área temática, rama y especialidad	4
1.2. Tema y subtema	4
1.3. Introducción	4
1.4. Problema	6
1.5. Relevancia cognitiva	6
1.6. Marco teórico	9
1.6.1. Capítulo 1: Envejecimiento y adulto mayor	9
1.6.1.1. Características del adulto mayor	9
1.6.1.2. Enfermedades Crónicas no Transmisibles	17
1.6.1.3. Envejecimiento Saludable	22
1.6.2. Capítulo 2: Actividad física	27
1.6.2.1. Actividad física y sus dimensiones	29
1.6.2.2. Dominio de la actividad física	30
1.6.2.3. Gasto energético por actividad física	31
1.6.2.4. Actividad física del adulto mayor	32
1.6.2.5. Valoración de la actividad física	38
1.6.3. Capítulo 3: Comportamiento Sedentario	40
1.6.3.1. Comportamiento Sedentario	41
1.6.3.2. Implicaciones en la salud física del comportamiento sedentario	43
1.6.3.3. Valoración del comportamiento sedentario	45
1.7. Hipótesis	46
1.8. Objetivos	46
1.8.1. Objetivo general	46
1.8.2. Objetivos específicos	46
2. Segunda Parte: Material y Método	47
2.1. Tipo de diseño	47

2.2. Matriz de datos	48
2.3. Fuentes de datos	49
2.4. Instrumentos de recolección de datos	52
2.5. Plan de actividades en contexto	54
2.6. Población y muestra	55
2.7. Plan de tratamiento y análisis de los datos	56
3. Tercera Parte: Análisis y Conclusiones	56
3.1. Exposición de los datos (o resultados)	56
3.1.1. Distribución del tiempo de realización de Actividad Física	57
3.1.2. Distribución del Comportamiento Sedentario	58
3.2. Análisis e interpretación de los datos (o resultados)	59
3.3. Conclusiones y sugerencias	60
3.4. Discusión	63
4. Anexos	64
4.1. Cuestionario de Conducta Sedentaria. Versión Corta	64
4.2. GPAQ	66
5. Bibliografía	68

Resumen

Los avances científicos de los últimos años dentro de la medicina y la tecnología han logrado aumentar la expectativa de vida de la población. Esto se traduce en que los adultos mayores sean más numerosos en comparación con años anteriores, tengan mejor salud y quieran participar activamente de actividades recreativas, deportivas, educativas, sociales y culturales de todo tipo. Se encuentran así, ante el desafío de mantenerse físicamente activos en una sociedad que no siempre está preparada para brindar propuestas que den respuesta a sus intereses y a sus necesidades, condenándolos muchas veces, a una vejez sedentaria, donde la insuficiente actividad física es el principal factor de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes, problemas cardíacos, obesidad, etc.

El objetivo del siguiente trabajo de investigación es valorar los niveles de actividad física y de comportamiento sedentario de los adultos mayores en los dominios trabajo, desplazamiento y tiempo libre. Para ello, se tomó como muestra a 13 adultos mayores de entre 80 y 84 años que asistieron al programa UPAMI en la sede Buenos Aires de la Universidad de Flores durante el año 2018. Se utilizaron los cuestionarios Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) de la Organización Mundial de la Salud y Conducta de Comportamiento Sedentario (LEAF-CCS) creado por el Laboratorio de Actividad Física de la Universidad de Flores. Estos instrumentos se utilizaron para medir el tiempo de actividad física en los diferentes dominios mencionados y el tiempo sentado y/o recostado en los mismos dominios dentro de una semana típica, respectivamente. El análisis de datos se realizó mediante estadística descriptiva inferencial.

Los resultados mostraron que los patrones de actividad física en el dominio de trabajo son los más elevados en comparación con los demás dominios (tiempo libre, desplazamiento); y que, por otro lado, la conducta sedentaria aumenta notablemente durante el tiempo libre en comparación con que el resto de los dominios, notándose un marcado incremento del tiempo total sedentario hacia el comienzo del fin de semana.

Palabras clave: Adulto Mayor - Actividad Física - Conducta Sedentaria

1. Primera Parte: Delimitación conceptual del objeto de estudio

1.1. Área temática, rama y especialidad.

Área temática: Ciencias de la Salud.

Rama: Actividad Física y Salud.

1.2. Tema y Subtema

Tema: Actividad Física y Comportamiento Sedentario

Subtema: Patrones de comportamiento sedentario y de Actividad Física en adultos mayores.

1.3. Introducción

A lo largo de la carrera hemos reflexionado sobre las dificultades que presentan los diferentes grupos poblacionales a la hora de realizar actividad física, ya sea por barreras físicas y/o sociales que presenta el ambiente. Actualmente, se ha producido un rápido crecimiento de la investigación sobre el tiempo sentado y las conductas sedentarias en las personas. Existe evidencia creciente de la relación entre el exceso de comportamiento sedentario y efectos adversos en salud.

Hoy los estudios científicos avalan la enorme importancia que tiene la actividad física para cumplir con el objetivo de generar hábitos saludables para todo sector de la población y en particular el de los adultos mayores.

Es por ello, que a través de los contenidos brindados por las diferentes materias y la posibilidad de reflexionar de forma crítica sobre la importancia de la actividad física en los diferentes ámbitos de la vida es que, ya finalizando el ciclo de licenciatura en actividad física y salud, encaro la compleja tarea de generar conocimiento que sea enriquecedor, tanto para mí como futura licenciada, como para la sociedad a la que está dirigida. Si bien el problema de investigación fue planteado por los profesores y tutores de la cátedra, creo que es interesante seguir esta línea de investigación, ya que se enfoca en contribuir a resignificar la vejez, subrayando todo su valor y el potencial de aporte a la comunidad a la que pertenece. Pero no sería posible pensar en la resignificación de la vejez si la base sobre la cual se asienta, que es la salud de las personas mayores, fuera endeble.

Este trabajo de investigación está enmarcado dentro de una línea de investigación con adultos mayores del Laboratorio en Estudios de Actividad Física (LEAF), sobre el tema “Patrones de comportamiento sedentario y de actividad física de los adultos mayores”. El trabajo de campo se realizó con una población de adultos mayores que asisten al Programa Integral del UPAMI con sede en la Universidad de Flores. Dicho programa es un espacio creado para los adultos mayores afiliados al PAMI.

La Organización Mundial de la Salud en su Informe Mundial sobre el Envejecimiento y la Salud (2015) plantea que la expectativa de vida actual es elevada en comparación con años anteriores. Como consecuencia, las personas viven más años de vejez, pero ¿cómo viven esos años adicionales? La evidencia muestra que la mayoría de los adultos mayores son propensos a disminuir la capacidad funcional y a padecer enfermedades crónicas no transmisibles como hipertensión, diabetes, obesidad, problemas cardíacos. Sin embargo, muchas de estas enfermedades pueden retrasarse o incluso evitarse, adoptando hábitos de vida saludable.

Distintas investigaciones científicas aseveran que, en comparación con personas que son sedentarias, aquellas que son activas, tienen una mejor calidad de vida, presentando menor riesgo de contraer enfermedades cardiovasculares y del tipo crónicas no transmisibles, permitiéndoles llevar una vejez más saludable (MINSAL, 2013).

A raíz de lo dicho anteriormente es que el propósito de esta investigación es promover la actividad física en adultos mayores, brindando herramientas teóricas a los profesionales de la actividad física y acercando conocimiento sobre los beneficios de una vejez activa a los profesionales de la salud. Asimismo, se espera generar conciencia para que cada vez más, se creen planes que integren a las personas mayores de forma activa y positiva, en las diferentes propuestas de las políticas públicas y privadas.

1.4. Problema

¿Cuál es el patrón de comportamiento sedentario y de actividad física de los adultos mayores de entre 80 y 84 años que participan del programa UPAMI en la sede Buenos Aires de la Universidad de Flores en el año 2018?

1.5. Relevancia cognitiva

A partir de la delimitación del problema es que comenzamos a investigar sobre los conocimientos que ya han sido generados con respecto a los patrones de comportamiento sedentario de los adultos mayores, sus posibles implicaciones en la salud y cómo podría la actividad física relacionarse o no, con estas conductas.

Diferentes estudios dan cuenta de la influencia tanto de la actividad física como del comportamiento sedentario en la salud. Influyendo éstos de forma opuesta e independiente (Lopategui Corsino, 2016).

Farinola (2011) distingue entre sedentarismo e insuficiente actividad física, haciendo referencia a que ser insuficientemente activo es no llegar a cumplir con los niveles de actividad física requeridos para lograr un objetivo específico, como por ejemplo estar saludable. Por su parte, sedentario hace alusión a estar sentado y puede hablarse de conducta sedentaria cuando llevamos a cabo actividades que no impliquen un gasto energético superior a 1,5 METs, es decir, actividades que impliquen estar sentado o recostado, sin dormir.

Por otro lado, una revisión y recopilación de literatura sobre el tema llevó a los autores a establecer un consenso sobre la definición de comportamiento sedentario; llegando a concluir que refiere a “cualquier actividad despierta caracterizado por un gasto energético menor o igual a 1.5 METs mientras se está en posición sedente o reclinado” (Tremblay y otros, 2017).

Partiendo de estos conceptos, los autores comenzaron a investigar de qué forma estas conductas afectan la salud.

En 1940 Simpson llevó adelante un estudio donde comparó las causas de muerte con relación al año anterior, pudiendo observar que la mayoría de las muertes fueron en sujetos que habían estado en confinamiento en refugios antibombas. Los

datos obtenidos dan cuenta de que estar sentados provocaba la compresión de las venas de los miembros inferiores y que esto, junto con otros factores de riesgo, era una de las causas de la embolia pulmonar (Farinola, 2011). Así también, fueron descubriendo que esta posición contribuía a desarrollar trombosis venosa en las piernas.

Cristi Montero y Rodríguez (2014) presentaron una revisión de los conceptos y cambios que han acontecido en el tema. Los autores refieren que, debido a la influencia negativa del exceso de tiempo sedente sobre la salud, existe una relación entre el comportamiento sedentario y las enfermedades crónicas no transmisibles. Según los autores, estas influencias son independientes de los niveles de actividad física por lo que se deberá conocer los patrones de ambas conductas para poder generar estrategias y recomendaciones que ayuden a mejorar la salud de la población.

Es así, que numerosos estudios indican que el exceso de tiempo sentado afecta a salud metabólica, contribuye a aumentar la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes tipo II (Cristi Montero & Rodriguez, 2014).

Katzmarzyk y colaboradores (2009) testearon 17013 personas, entre hombres y mujeres, en el rango etario de 18 a 90 años. Se utilizó un cuestionario que preguntaba sobre el tiempo total sentado durante el día, pudiendo éstos optar entre respuestas como: casi nunca, aproximadamente un cuarto del tiempo, aproximadamente medio día, aproximadamente tres cuartos de día y finalmente casi todo el día. Se tuvieron en cuenta si los individuos consumían alcohol, fumaban o realizaban alguna actividad física durante su tiempo libre. Los resultados arrojados por este estudio evidencian que el tiempo sentado se relaciona con el aumento de la mortalidad por toda causa y enfermedades cardiovasculares. Otro dato relevante es que esta relación se mantiene incluso en aquellas personas que eran físicamente activos (Katzmarzyk, Church, Craig, & Bouchard, 2009). Esta última relación, se ha seguido investigando y se ha demostrado que, ciertamente, el estar en exceso sentado o en actividades sedentarias, podría contrarrestar los efectos benéficos de una suficiente actividad física (Cristi Montero & Rodriguez, 2014). Continuando con esta línea de investigación, Dunstan y colaboradores (2012) lograron demostrar que aquellas personas que interrumpían el tiempo sentado presentaban un menor

perímetro de cintura, mejores niveles de triglicéridos y glucosa, mejor índice de masa corporal, en relación con aquellos que no lo hacían (Cristi Montero & Rodriguez, 2014).

En vista de los resultados de las investigaciones y estudios científicos, se evidencia que un exceso del tiempo sentado podría estar asociado a mayores niveles de mortalidad y se considera un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares.

Una de las consideraciones más relevantes de dichos estudios, es que incluso aquellas personas que son físicamente activas, si tienen un exceso en el tiempo sentado, también padecerán los efectos desfavorables. Esto significa que no es suficiente dar recomendaciones sobre la cantidad de actividad física que se debe realizar, sino que también habrá que considerar recomendaciones sobre el tiempo sentado (Cristi Montero & Rodriguez, 2014).

Nos queda pensar que si de hecho, la conducta sedentaria es un factor de riesgo de las enfermedades crónicas no transmisibles, las poblaciones que además, producto de la edad avanzada, poseen otros factores, tendrán mayor índice de mortalidad.

Una vez más, encontramos que existen recomendaciones de actividad física para los adultos mayores (OMS, 2010), pero no hay suficiente información sobre cuales deberían ser los niveles de conducta sedentaria y de que forma y con qué frecuencia deberían interrumpirse éstas para poder atenuar sus efectos negativos.

Creemos que es posible, con nuestra investigación, recopilar datos que nos conduzcan a conocer y describir con mayor exactitud los patrones de comportamiento sedentario y de actividad física que nos permitan brindar datos relevantes en la población de adultos mayores para toda la comunidad científica y para futuras líneas de investigación.

1.6. Marco teórico

En este capítulo hablaremos sobre lo que implica envejecer en la sociedad de hoy y las posibilidades de envejecimiento teniendo en cuenta los factores socioculturales y tecnológicos. Trataremos de cambiar la concepción de envejecimiento como un proceso de decadencia y muerte para pensarlo como una etapa de la vida donde el adulto mayor sea activamente partícipe de su vejez llevando a cabo aquellas actividades que le brinden placer y le permitan disfrutar saludablemente de su vejez.

1.6.1. Capítulo 1: Envejecimiento y Adulto Mayor

¿De qué hablamos cuando hablamos de envejecimiento? ¿Todos envejecemos de la misma forma? A lo largo de los años los conceptos han ido modificándose, las sociedades han sufrido transformaciones que produjeron cambios en los hábitos, en las relaciones sociales, en las formas de afrontar una enfermedad; los avances tecnológicos y médicos nos proveen de herramientas y soluciones que nos permiten ser más longevos. Un mundo en constante cambio requiere de una actualizada conceptualización de la vejez y de lo que significa ser un adulto mayor (OMS, 2015).

Comenzaremos revisando las diferentes definiciones de envejecimiento que proponen los autores.

1.6.1.1. Características del Adulto Mayor.

Históricamente, el envejecimiento fue considerado sólo desde una perspectiva biológica, como el proceso en el cual se tornan menos eficientes los sistemas biológicos y se produce un declive de las condiciones físicas hasta alcanzar la muerte. Esto quiere decir que una vez alcanzada la madurez física nuestros sistemas comienzan a deteriorarse y perdemos funcionalidad siendo más vulnerables a las enfermedades (IMSERSO, 2011). Es así que comenzamos a perder fuerza y tono

muscular, los tiempos de reacción se lentifican, disminuye la agudeza visual y auditiva, se producen cambios en la apariencia debido a la pérdida de elasticidad cutánea, asimismo, también hay cambios hormonales, cardíacos, pulmonares y renales (Salech, Jara, & Michea, 2012).

Tomando en cuenta lo establecido por este autor es que caracterizamos al envejecimiento como universal, es decir que es propio a todas las personas; heterogéneo e individual en cuanto que varía de acuerdo a las características de cada individuo; irreversible ya que no puede detenerse ni revertirse; deletéreo, es decir que se produce una progresiva pérdida de las funciones; e intrínseco (Hoyl, 2000).

Por su lado, García Alvarado y Salazar Maya (2014) conceptualizan al envejecimiento como “la suma de todos los cambios que se producen en el ser humano con el paso del tiempo y que conducen a un deterioro funcional y a la muerte” (p. 2). Estos cambios tienen que ver con la temporalidad y son independientes de factores externos como la enfermedad (García Alvarado & Salazar Maya, 2014). A la definición anterior, Castanedo y col. agregan que los cambios son tanto físicos, como morfológicos, bioquímicos, psicológicos, funcionales y sociales (Castanedo y col. 1999 en García Alvarado y Salazar Maya, 2014).

Asimismo, autores como Cardona y Agüero (2006) hacen hincapié en que el envejecimiento es un proceso que tiene que ver con la relación de la persona con su contexto y que influyen de forma directa en su forma de envejecer; es decir su entorno social, su calidad de vida, su estilo de vida, las relaciones personales y familiares son importantes en el proceso (Cardona y Agüero 2006, en García Alvarado & Salazar Maya, 2014).

Hasta aquí vemos que los autores comienzan a entender al envejecimiento como un proceso de cambio que afecta a los sistemas biológicos y a la funcionalidad pero que es afectado, a su vez, por su contexto y su estilo de vida.

Vaillant y Mukamal (2001) van un poco más lejos en su definición, y proponen tener en cuenta tres dimensiones a la hora de definir el envejecimiento. Estas dimensiones son Disminución, Cambio y Desarrollo. La disminución hace alusión al deterioro de las funciones y está más relacionada con el aspecto biológico; el cambio, tiene que ver con las modificaciones que ocurren en aquellas cuestiones que se

evidencian en el cuerpo, que pueden ser tanto de la apariencia física como en la dificultad para realizar movimientos; por último el desarrollo nos habla de que el adulto llega a la madurez, alcanzando mayores niveles de conocimiento a través de experiencias vividas (Vaillant y Mukamal 2001, citado en Garcia Alvarado & Salazar Maya, 2014).

Es interesante resaltar, a raíz de lo que plantean estos últimos autores, la idea de que el envejecimiento es una etapa de desarrollo. La última etapa de la vida, donde la persona ha alcanzado su plenitud y máxima expresión de relación con el mundo que lo rodea.

Alineado con esta idea, Fernández Ballesteros (2010) refiere al envejecimiento como un proceso multidimensional que debe ser considerado desde el área biológica, psicológica y social (Fernández Ballesteros 2010, citado en IMSERSO, 2011). Esta autora, además, hace hincapié en que el envejecimiento es un proceso que dura toda la vida y que está influenciado por las interacciones de las personas con sus contextos culturales y sociales, pero destaca que el individuo es agente activo de su propio envejecimiento (IMSERSO, 2011). Ser agente activo es saber que en nuestra vida llevamos adelante acciones que pueden acelerar o retrasar el envejecimiento. Moreno González (2005) enumera algunos de los factores que influyen en este sentido. Entre ellos sobresalen el sedentarismo, la mala alimentación y la insuficiente actividad física.

Habiendo leído las ideas y definiciones de envejecimiento propuestas por los diferentes autores, donde vemos que se busca entender al envejecimiento desde una perspectiva global, los autores coinciden en que el envejecimiento es una etapa de la vida, que no solo está caracterizada por la disminución de la funcionalidad musculoesquelética y de los sistemas biológicos, sino que influye en él el contexto social y cultural a la vez que el estilo y calidad de vida de la persona (Garcia Alvarado & Salazar Maya, 2014).

En los últimos años se han propuesto varios modelos de envejecimiento que buscan dar una mirada positiva al proceso de envejecer. En primer lugar, encontramos el envejecimiento exitoso (Rowe, 1987) donde se hace referencia a mantenerse con bajo riesgo de contraer enfermedades, con buen nivel cognitivo, manteniendo

relaciones sociales significativas y positivas y con alto nivel de actividad física; también se hace referencia al envejecimiento saludable propuesto por la OMS (1998) y que refiere a poder mantener la capacidad funcional durante la vejez mediante hábitos y estilo de vida saludable. Por último, encontramos el envejecimiento activo, una propuesta superadora de la OMS (2002) en la que se hace referencia a que el adulto mayor no solo pueda llegar con menor deterioro funcional, sino que, a la vez, pueda ser partícipe activo y continuo en actividades sociales y culturales, teniendo en última instancia, una vejez positiva (Moreno González, 2005).

Es interesante detenernos en este concepto de envejecimiento activo propuesto por la OMS y desmenuzarlo para comprender un poco más toda la relevancia que presenta, ya que no es solo una referencia física sino cultural, social, sanitaria y política (FIC, 2018).

Como dijimos anteriormente, el término activo hace referencia a aumentar los niveles de actividad física, pero, además, a poder participar de cuestiones sociales, cívicas, culturales, económicas y espirituales. A su vez, activo, refiere a la posibilidad de que esta participación sea adecuada a sus deseos y necesidades, respetando sus capacidades. Como último factor a tener en cuenta en la definición, está el hecho de que los adultos mayores deben estar en un ambiente de protección y cuidado, pero no desde una mirada paternalista, sino desde el sentirse seguros, acompañados y respaldados por un sistema de salud que esté presente cuando lo necesiten (FIC, 2018).

El envejecimiento activo también refiere a que se tomen en consideración los derechos humanos de los adultos mayores y se basa en los Principios de las Naciones Unidas de participación, dignidad, asistencia, independencia y realización de los propios deseos (FIC, 2018).

Podemos ver que el concepto de envejecimiento activo es amplio e implica el empoderamiento de los adultos mayores. Es fundamental su rol para que dejen de ser agentes pasivos y se conviertan en sujetos que conocen sus derechos, teniendo participación activa de cuestiones sociales y reclamando políticas y programas que optimicen y fomenten oportunidades acordes a sus necesidades para mejorar su calidad de vida durante el proceso de envejecimiento (FIC, 2018).

A través de las definiciones de los distintos autores y haciendo hincapié en que es de vital importancia que los adultos mayores sean partícipes activos de su propio envejecimiento (OMS, 2015) es que avenceremos sobre el concepto de adulto mayor.

A la etapa del proceso relacionado con el envejecimiento se le han dado varios nombres: vejez, ancianidad, tercera edad, adulto mayor (García Alvarado & Salazar Maya, 2014). A los propósitos de nuestra investigación utilizaremos para referirnos a las personas dentro de esta etapa el término Adulto Mayor, definida, en un principio, como la etapa de la vida de cualquier persona a partir de los 60/65 años (OMS, 2015).

Como dijimos en un principio, el envejecimiento trae aparejado cambios biológicos y fisiológicos como pérdida de fuerza y tono muscular, tiempos de reacción más lentos, disminución de la agudeza visual y auditiva, se producen cambios en la apariencia debido a la pérdida de elasticidad cutánea y cambios hormonales, cardíacos, pulmonares y renales (Salech y col., 2012). Pero estos cambios no son ni lineales ni uniformes y varían de acuerdo a las características de cada persona (OMS, 2015).

Cronológicamente, un adulto mayor es aquella persona que tiene 60/65 años o más (OMS, 2015). Sin embargo, la edad no puede ser el único factor determinante para establecer un parámetro, ya que como hemos mencionado en apartados anteriores, se debe tener en cuenta el contexto en el cual habita.

La evidencia muestra que existen otras condiciones que deben ser tomadas en cuenta para denominar a una persona como adulto mayor, como la apariencia física, su estado psicológico y su estado social (IMSERSO, 2011).

En esta misma línea, en la que se toma en cuenta el contexto, es que Moreno González (2005) menciona tres criterios para tener en cuenta a la hora de decir que una persona es un adulto mayor. Primero está el criterio cronológico, es decir la edad de la persona; luego el criterio físico, donde se toman en cuenta todos los cambios de la persona a nivel físico, postural, de apariencia, funcional, biológicos, etc. Y por último el criterio social es el que toma en cuenta el rol que la persona desempeña en la sociedad. Estos criterios son relativos, debido a que las personas a los que se le aplican son diferentes entre sí (Moreno González, 2005).

Esto significa que existe una gran diversidad dentro de las poblaciones de adultos mayores, y que, si bien comparten en algún punto el deterioro biológico, no se puede generalizar, ya que estereotipar genera discriminación y se puede incurrir en carencia de oportunidades para aquellos que las necesiten (IMSERSO, 2011).

Para caracterizar al adulto mayor, entonces, se deberá considerar primero su entorno social, su estilo de vida, además de sus factores biológicos. Es así, que podemos inferir que no existe un adulto mayor típico (IMSERSO, 2011).

Sin embargo, es importante destacar algunas de las características que se asocian a los adultos mayores. Los autores hablan de envejecimiento primario como aquel proceso irreversible y universal dado por el uso de nuestro organismo a lo largo de la vida, y que trae como consecuencia el detrimento de las funciones fisiológicas (IMSERSO, 2011). A nivel biológico, las personas comienzan a perder funcionalidad en sus sistemas; esto se traduce en, pérdida de movilidad articular y muscular, degeneración de los cartílagos y tendones lo que trae aparejado posibilidades de caídas y movimientos más dificultosos; comienzan a reducirse los niveles de algunas vitaminas y minerales como la vitamina D, el calcio, el hierro, vitaminas del complejo B, lo cual influye no solo en la apariencia física (elasticidad de la piel, coloración del cabello, etc.) sino también en trastornos a nivel del ciclo circadiano, gastrointestinal o en el balance calórico; cambios hormonales; dificultades renales, cardíacas, respiratorias, mentales como la demencia senil o el alzhéimer, pérdida de los sentidos como el gusto, olfato, visión, audición (IMSERSO, 2011).

Todos estos cambios, generan en el adulto mayor un incremento de la vulnerabilidad, pudiendo contraer enfermedades que lleguen a ser fatales como cáncer, enfermedades circulatorias, mentales o del sistema nervioso. Asimismo, las caídas o traumas en el aparato locomotor no solo son causa de mortalidad sino de dependencia y discapacidad (IMSERSO, 2011).

Hasta aquí hemos mencionado algunas características y concepciones de diferentes autores sobre el adulto mayor, pero también es importante destacar que el cambio social es un factor a tener en cuenta ya que es sabido que las personas mayores son prejuizadas generalizando a toda la franja etaria como dependiente,

frágil y enferma; lo que produce discriminación y falta de oportunidades sociales y culturales (IMSERSO, 2011).

Se necesita avanzar sobre una mirada que implique reconocer las diferentes edades, las distintas relaciones afectivo-sexuales, pautas culturales y capacidades diferentes para poder lograr una nueva perspectiva ciudadana fundada en los valores de autonomía personal, diversidad e igualdad de oportunidades en la que participen los adultos mayores como agentes activos de la sociedad plena (Subirats Humet citado en IMSERSO, 2011).

Partiendo del valor de autonomía personal y pensando en la sociedad actual, podemos diferenciar dos puntos importantes a la hora de fomentar la autonomía personal. Por un lado, el trabajo, vemos que una persona a partir de 50-55 años comienza a ser considerada como poco significativa productivamente hablando. Más allá de que esto dependerá en gran medida del oficio y de la persona en sí, hay un prejuicio de fondo que desmerece a los adultos mayores; “Ser mayor no implica lo mismo que ser inútil” (IMSERSO, 2011, p. 90). Actualmente, los adultos mayores realizan tareas, trabajos o labores útiles, como participar como voluntarios de algunas actividades, cuidar nietos o hijos, ser consejeros sobre oficios; que no se reconoce socialmente. Sería interesante poder fomentar que este tipo de trabajo sea reconocido dándole un valor social. Otra de las cuestiones que permiten desarrollar la autonomía, es permitiendo el acceso a la tecnología. El autor propone que se creen talleres o aulas de enseñanza para que los adultos mayores puedan aprender y de esta forma seguir valiéndose por sí mismos en la medida de sus capacidades (IMSERSO, 2011).

Un estudio reciente dejó en evidencia que, en España, 1 de cada 3 adultos mayores está en riesgo de pobreza; es decir que el riesgo de ser pobre entre los adultos mayores es casi el doble que entre otros grupos etarios (IMSERSO, 2011). A esta vulnerabilidad se le suma la incapacidad o la dificultad que los adultos mayores puedan tener a la hora de afrontar gastos, la fragilidad ante hechos de inseguridad como un robo, la precariedad de los servicios de salud. Pero por supuesto, no todos tienen las mismas vulnerabilidades o las tienen en la misma medida. Y es ahí, donde se debe garantizar la igualdad. Igualdad entendida no como dar a todos lo mismo o tratar a todos por igual, sino que implique tratar de manera diferente a aquellos que

requieran un trato diferente, buscando que todo el mundo llegue a niveles iguales de calidad y servicio (IMSERSO, 2011).

Los autores de IMSERSO proponen, que, a fin de garantizar la igualdad de las personas mayores, se debe “tratar de forma diversificada las claras situaciones de desigualdad existentes entre ellas” (IMSERSO, 2011, p. 95). Esto tiene varias implicaciones en diferentes ámbitos. Por un lado, y volviendo a lo referido en relación al valor del trabajo, refiere a que los adultos mayores deben poder ser reconocidos por sus aportaciones tanto a lo largo de su vida como las que pueden llegar a hacer en su vejez; aportaciones que se expresan mediante la contribución en tareas de bien social, en tareas de cuidado y atención, participación en procesos de aprendizaje, transmisión de conocimientos, etc. Por otro lado, esto implica repensar la vejez y trabajar principalmente desde los medios de comunicación con la modificación de la forma de pensarla (IMSERSO, 2011).

“Es preciso ser conscientes de que la realidad es una construcción social que se forma sobre todo en los medios de comunicación” (IMSERSO, 2011, p. 97). Muchas veces los medios de comunicación presentan a la vejez como una etapa de decadencia y pasividad, donde los adultos mayores son inflexibles y poco dispuestos a aceptar los cambios generando entonces un imaginario colectivo que no es real. Se debe poder brindar espacios de comunicación más genuinos, tratando con respeto y dignidad las especificidades de los adultos mayores (IMSERSO, 2011).

Ser conscientes de la diversidad, respetar las diferentes características de los adultos mayores, valorar socialmente su trabajo, su participación en la comunidad, darle oportunidades de educación y formación, trabajar para que las oportunidades y la calidad de los servicios sea igual para todos genera en el colectivo de adultos mayores un sentido de autonomía personal, que les permita valerse por sí mismos, teniendo consciencia de su propia valía e implicándose en lo que lo rodea (IMSERSO, 2011).

De esta forma, la autonomía personal de los adultos mayores se verá reflejada en mayor participación y compromiso tanto con ellos mismos como con la sociedad de la que son parte; les permitirá conocer su entorno y ser críticos, pudiendo negarse

a aceptar aquellas condiciones o situaciones que no les son favorables (IMSERSO, 2011).

Hoy por hoy, la tecnología y los cambios sociales nos permiten pensar posibilidades de vejez mucho más activas. Posibilidades de cambio genuinas y duraderas. Desde la tecnología se puede disponer de aparatos que nos ayuden a compensar pérdidas funcionales como también a poder hacer actividad física de forma más segura o acorde a las necesidades de las personas. Además, si se tiene en cuenta que la sociedad está globalizada, pensar el envejecimiento y la vejez como hace un par de años atrás es obsoleto; actualmente se pueden lograr muchas más cosas y los adultos mayores tienen más posibilidades de interactuar y relacionarse a la vez que disfrutan de su vejez (IMSERSO, 2011).

1.6.1.2. Enfermedades Crónicas No Transmisibles

Los investigadores han recolectado datos a través de encuestas médicas, informes de altas hospitalarias, listado de consumo de fármacos, certificados de defunción y demás instrumentos de recolección de datos, muestran un panorama donde, entre el 70 y 80% de la población mayor de 65 años presenta problemas cardiovasculares incluida la hipertensión arterial; entre el 50 y 60%, problemas osteoarticulares y más del 90%, problemas sensoriales (IMSERSO, 2011). Así también, entre el 20 y 25% de esta población presenta diabetes mellitus o enfermedad pulmonar obstructiva crónica o EPOC; un 10% presenta deterioro cognitivo y en proporciones similares también se encontraron patologías digestivas e insuficiencias renales crónicas. Otro dato importante a tener en consideración es que los cambios que se producen en el organismo en el proceso de envejecer favorecen la aparición de infecciones entre las que prevalecen las tumorales (IMSERSO, 2011).

A raíz de estos datos y como ya dijimos en apartados anteriores a partir de los 60/65 años se es más propenso a padecer enfermedades no trasmisibles como cardiopatías, diabetes, enfermedades respiratorias, hipertensión arterial, obesidad, cáncer, demencia y pérdida de funcionalidad en general (OMS, 2015). A pesar de que

la edad es un factor importante, Brigeiro (2005), en sintonía con otros autores ya citados, plantea que los diferentes problemas que aparecen en la vejez dependen no solo de factores fisiológicos sino también de los diferentes contextos sociales; la edad, por si sola, no es determinante.

Teniendo en cuenta lo que plantea Brigeiro (2005) y sumando el aporte de lo expuesto por García y Maya (2014), donde proponen que el estilo de vida influye en el envejecimiento se nos presenta el siguiente interrogante: ¿una persona con conducta sedentaria excesiva envejecerá de igual forma que otra que realiza actividad física?

Un factor importante para tener en cuenta es que, con la vejez, además, llega la jubilación y con esta una mayor cantidad de tiempo libre en donde muchas personas se encuentran sin saber cómo ocuparlo o qué actividades pueden realizar, ocasionando que realicen menos actividad física. También hay que destacar que, acompañando este momento de cambios sociales y físicos, aparecen signos de fragilidad y pérdida de funcionalidad (Moreno González, 2005). Es por esto, que pensar en un adulto mayor que no realice actividad física y por el contrario permanezca más tiempo en actividades sedentarias es casi inevitable.

La OMS (2010) plantea que la insuficiente actividad física está cada vez más extendida en el mundo y que es el cuarto factor de riesgo de mortalidad. A lo anterior se le agregan los efectos propios del envejecimiento como la disminución de masa muscular y densidad ósea, la reducción de la capacidad de resistencia y al esfuerzo físico y el incremento de la posibilidad de contraer enfermedades (Moreno González, 2005).

En lo que refiere a la situación particular de nuestro país, encontramos que, en Argentina, según la última Encuesta Nacional de factores de Riesgo (ENFR, 2013), solo un 32,4% de los adultos mayores realiza actividad física moderada o intensa. Además, este rango etario, refiere los índices de peor calidad de vida (42,1%).

Estos estudios demuestran que la insuficiente actividad física está relacionada a la mayor posibilidad de contraer enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como diabetes, enfermedades respiratorias, cardiovasculares y cáncer. Estas enfermedades se caracterizan por no tener un microorganismo causante, poseer múltiples factores de riesgo, ser de larga duración con períodos donde no hay

síntomas y otros de recurrencia de la enfermedad, traer consecuencias a largo plazo (minusvalía o discapacidad) y principalmente, por ser influenciados por el estilo de vida y el ambiente físico y social (ENFR, 2015).

Otro estudio realizado en América, da cuenta de que 7 de cada 10 personas de 70 a más años, mueren por año por ECNT, golpeando en mayor medida a los sectores sociales más vulnerables (FIC, 2018).

Es tal la importancia de las consecuencias de las ECNT que se llevó a cabo una Cumbre de Alto Nivel de la ONU en el año 2011, donde se culminó con una Declaración Política y un Plan de Acción Global para la prevención y control de las mismas en el año 2013 (FIC, 2018).

La evidencia científica refiere a que este tipo de enfermedades tienen varios factores de riesgo de importancia. La hipertensión arterial, es definida como la presión arterial sistólica de 140 mm Hg o más y la presión diastólica de 90 mm Hg o más. El manual de manejo de las enfermedades crónicas no transmisibles (ENFR, 2015) hace hincapié en que es el factor de riesgo más importante en la enfermedad cerebrovascular, la cardiopatía isquémica, en el infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal e insuficiencia arterial periférica.

Otro de los factores de riesgo, en especial para la enfermedad cardiovascular, es la dislipemia o trastorno metabólico caracterizado por una alteración de los niveles lipídicos en la sangre. Además, debemos mencionar el tabaquismo y el EPOC como otros factores a tener en cuenta (ENFR, 2015).

En vista de lo expuesto por el MINSAL (2015) podemos apreciar que las ECNT tienen parte de su etiología en factores de riesgo que son factibles de modificar o mejorar para prevenirlas. Intentaremos describir, de forma sencilla, algunas de las ECNT más comunes para las poblaciones mayores a fin de poder entender de qué forma, mediante cambios en los hábitos de vida, se pueden prevenir.

En primer lugar, hablaremos de la Diabetes Mellitus tipo 2. Definimos diabetes como “el estado de hiperglucemia crónica producido por numerosos factores, entre ellos ambientales y genéticos que generalmente actúan juntos; cuyos trastornos pueden deberse a la falta de producción de insulina o al mal funcionamiento (hiperinsulinismo con resistencia periférica) de la misma” (MINSAL, 2015, p. 14). En

el caso particular de la diabetes tipo 2, predomina la insulino resistencia y tiene como factores de riesgo el sedentarismo, los malos hábitos alimenticios, la obesidad y los antecedentes familiares con diabetes.

El envejecimiento produce varias alteraciones a nivel cardiovascular, las arterias pierden elasticidad y distensibilidad, se produce un aumento de la masa miocárdica, esclerosis de la válvula aórtica (engrosamiento de la válvula sin que haya obstrucción significativa de flujo sanguíneo), acoplamiento ventrículo vascular (se produce una reducción de la reserva cardíaca producto de la estabilización del gasto cardíaco en reposo como consecuencia de la rigidez vascular y ventricular izquierda) (Jackson & Wenger, 2011). Si a todos estos procesos normales de envejecimiento se le agregan factores de riesgo como el sedentarismo, tabaquismo o mala alimentación podemos tener enfermedades cardíacas como infarto agudo de miocardio (se obstruye la irrigación sanguínea al corazón) o insuficiencia cardíaca (el corazón no bombea sangre de forma correcta ya sea por su incapacidad para llenarse o para expulsar la sangre) (Libre Guerra, Guerra Hernandez & Perera Miniet, 2008).

A nivel del sistema respiratorio, el envejecimiento produce una pérdida de elasticidad del tejido pulmonar lo que se traduce en una disminución de la capacidad pulmonar para el abastecimiento de oxígeno a los órganos. Además, y como consecuencia de las modificaciones musculoesqueléticas, la caja torácica se vuelve más rígida y se entorpece la capacidad de expansión de la misma, lo que genera una menor capacidad de intercambio gaseoso durante el proceso de inspiración expiración (Choque & Choque, 2004). De esta forma, el sistema se vuelve más sensible de contraer infecciones o enfermedades como bronquitis, asma branquial, enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

De acuerdo a la OMS (2010), las enfermedades crónicas no transmisibles serán, para el año 2020, responsables del 60% de la morbilidad y el 73% de la mortalidad en el mundo, sin embargo, hay sólida evidencia científica de que la actividad física y hábitos saludables de alimentación, influyen de forma eficaz en la prevención de las ECNT y sus factores de riesgo (MINSAL, 2015).

En vista de que los adultos mayores son propensos a llevar un estilo de vida sedentario y que los efectos negativos del envejecimiento se ven potenciados por la

insuficiente actividad física, es que se han realizado numerosas investigaciones científicas que demuestran que la recomendación de realizar actividad física en edades avanzadas es una de las más importantes ya que posee múltiples ventajas en diferentes campos que contribuyen a mejorar la calidad de vida (IMSERSO, 2011).

Aquellos adultos mayores que son activos poseen menor probabilidad de padecer caídas, mantienen una buena masa muscular y densidad ósea, reducen el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares, mejoran la capacidad aeróbica, ayuda a prevenir la obesidad y diabetes, mantienen una buena la actividad mental descendiendo los niveles de ansiedad y/o depresión (IMSERSO, 2011).

A pesar de la evidencia científica de la importancia de la actividad física en las ECNT y en la calidad de vida de los adultos mayores, el Estudio sobre el envejecimiento global y la salud del adulto (SAGE) y la Encuesta Mundial de la salud de la OMS, evidencian que alrededor de un tercio de las personas entre 70 y 79 años y la mitad de las de 80 o más años, no alcanzan los niveles de actividad física en la vejez recomendada por la OMS (FIC, 2018).

En la Argentina, los datos arrojados por la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2013, dan cuenta de que el 67.6% de las personas de 65 años en adelante, no realizan la actividad física recomendada para su edad. Además, los autores mencionan que hay una relación indirectamente proporcional entre la edad y el nivel de actividad física, disminuyendo ésta a medida que aumenta la edad (FIC, 2018). A este estudio se le suma el realizado en el año 2017 por la Fundación Navarro Viola en alianza con el Observatorio de la Deuda Social Argentina, donde se reporta que el 71,1% de los adultos mayores presenta déficit en la práctica de ejercicio físico (FIC, 2018).

Los autores concluyen que, llevar una vida sedentaria, trae aparejados mayores posibilidades de padecer enfermedades, y que, por el contrario, y citando a la OMS (2010) la actividad física practicada con regularidad reduce el riesgo de cardiopatías coronarias y accidentes cerebrovasculares, diabetes de tipo II, hipertensión, cáncer de colon, cáncer de mama y depresión. Además, la actividad física es un factor determinante en el consumo de energía, por lo que es fundamental para conseguir el equilibrio energético y el control del peso (OMS, 2010).

1.6.1.3. Envejecimiento Saludable

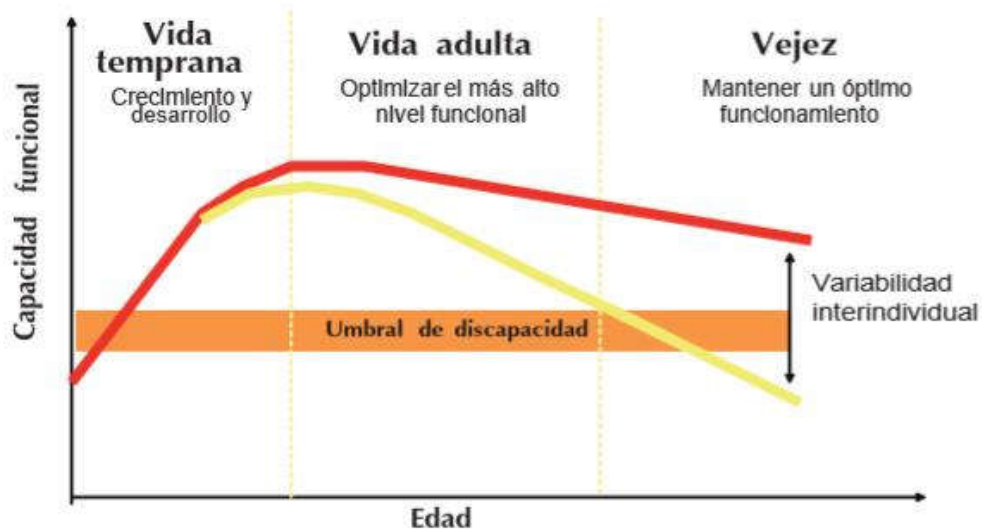
Cuando hablamos de envejecimiento, en apartados anteriores, pudimos observar que autores como Fernández Ballesteros (2010) y Cardona y Agüero (2006) hacían hincapié en que el proceso es multidimensional ya que toma en cuenta factores físicos, sociales, culturales; es decir que no solo depende del deterioro naturalmente biológico, sino del entorno en el que suceda y las posibilidades con las que el adulto mayor cuente para relacionarse y desarrollar actividades y tareas que sean de su agrado. En esta misma línea de pensamiento, autores de las Teorías de Aprendizaje Social (Bandura, 1986; Staats, 1975; citados en IMSERSO, 2011) refieren que las formas de comportarse de las personas, al igual que sus acciones, van a determinar el funcionamiento de las mismas a nivel intelectual, social, emocional y de salud durante la vejez. Significa esto que, los individuos son agentes de su propio envejecimiento, y que, por lo tanto, no existe un patrón homogéneo de envejecimiento sino una gran variabilidad.

Teniendo en cuenta que el proceso de envejecer se da durante toda la vida (Fernández Ballesteros, 2010 en IMSERSO, 2011), los autores señalan que a lo largo de la infancia y la adultez podemos tomar decisiones y tener hábitos que nos permitan transitar una vejez más o menos saludable, de acuerdo con el estilo de vida que hayamos llevado. La OMS (2012) menciona como un factor determinante, el poder adquirir y optimizar los recursos en edades tempranas para desarrollarlos en la adultez; de forma que durante la vejez se puedan mantener, resultando de esto, un menor declive de las funciones y no llegando a la discapacidad o dependencia (IMSERSO, 2011).

Es importante destacar que la selección de los recursos dependerá de la oferta que se presente y que dicha oferta está determinada por el entorno. Encontramos que Baltes y Baltes (1990) ahondan en la descripción del entorno y hace referencia a multiniveles históricos. Históricos, porque no solo tiene en cuenta las condiciones actuales sino aquellas que acaecieron a lo largo de su vida; multiniveles porque distingue entre un nivel micro y uno macro. Dentro del nivel micro se encuentran la situación actual de la persona, como sus habilidades cognitivas, creencias de

autosuficiencia, estrategias de afrontamiento, balance emocional, comportamiento social; y las dimensiones que se generaron mediante la interacción de la persona con su ambiente y contexto socio-cultural a lo largo de su vida; por ejemplo, el lenguaje, el nivel cognitivo y emocional, el desarrollo motriz y sensorial. El nivel macro hace referencia a los factores sociales, culturales y ambientales de la comunidad en la que habite, como por ejemplo el sistema educativo, sanitario y social (IMSERSO, 2011).

De lo anterior se desprende la importancia de ofrecer oportunidades a lo largo de toda la vida y de propiciar políticas que permitan al adulto mayor estar insertos en actividades que favorezcan la optimización o el mantenimiento de los recursos lingüísticos, sociales, cognitivos, emocionales y motrices (IMSERSO, 2011).



Sin embargo, no hay que olvidar que todas las oportunidades se verán disminuidas en su alcance si los adultos mayores se encuentran con sus capacidades físicas y cognitivas deterioradas, es decir que no gozan de salud (OMS, 2015). Si bien, y como dijimos anteriormente, con la vejez hay disminución de capacidades, tener mala salud no es intrínseca de la misma y muchas de las enfermedades pueden prevenirse con la adopción de hábitos de vida saludable (OMS, 2015).

Es así, que la OMS (2015) propone un envejecimiento saludable a partir de la relación entre las capacidades intrínsecas, es decir la combinación de las capacidades mentales y físicas que el adulto mayor tenga, con el ambiente o entorno en el que habite. Destaca la importancia del funcionamiento del entorno como una barrera o un facilitador, que permite o no, que el adulto mayor pueda realizar aquellas actividades que sean importantes para él. A esta relación entre capacidades intrínsecas y el entorno la denomina capacidad funcional. Citando a la OMS (2015) el envejecimiento saludable es, entonces, el “proceso de desarrollar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez.” (p.15)

A raíz de esta definición, podemos favorecer un envejecimiento saludable, desde dos ángulos. Por un lado, brindando opciones que le permitan al adulto mayor mantener o desarrollar su capacidad intrínseca y por otro generando espacios donde puedan encontrar alternativas de actividades sociales, recreativas y culturales (OMS, 2015).

Un primer paso hacia un envejecimiento saludable, es proponer una atención médica integrada, accesible, adaptada y centrada en el adulto mayor; como contrapartida de un sistema de salud meramente curativo centrado en las enfermedades y no en el sujeto que las padece (OMS, 2015).

De igual forma, es relevante adaptar el entorno a las necesidades del adulto mayor, de manera que éste pueda ser autónomo y no sufra discriminación por la edad. Cabe destacar que cuando los autores hablan de entorno hacen referencia al transporte, vivienda, protección social, comunicación e información, servicios de salud (OMS, 2015).

Un estudio a nivel mundial realizado en más de 130 países, con el objetivo de relevar los progresos en materia de políticas de salud desde el año 2002 a la actualidad, demostró que tiene baja prioridad en las políticas gubernamentales el reto de facilitar la transición demográfica en el proceso de envejecimiento (FIC, 2018).

En nuestro país, se han tomado medidas para poder comenzar a trabajar en este sentido ya que en el año 2017 se ratificó la “Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores” siendo incorporada al plexo normativo nacional. Gracias a esta convención, el estado nacional argentino

se compromete a promover el desarrollo de programas que se basen en las necesidades e intereses de los adultos mayores, para asegurarles el derecho al deporte y a la recreación (FIC, 2018).

¿Qué barreras existen para que esto pueda ser implementado?

La principal es la discriminación por la edad. Discriminación no solo de la sociedad en general hacia los adultos mayores sino también de la comunidad médica y la auto-discriminación que junto con los estereotipos negativos, generan falta de oportunidades, malos tratos y desatención (IMSERSO, 2011).

La evidencia científica pone de manifiesto que la imagen negativa que tiene la sociedad con respecto a la vejez y en particular hacia el adulto mayor, desemboca en que sean los propios individuos de ese colectivo los que no puedan identificarse con su grupo, desvaloricen la etapa de la vida por la que atraviesan o sencillamente se entreguen a las expectativas estereotipadas de que los adultos mayores son dependientes, enfermos, etc. (IMSERSO, 2011).

Es necesaria una mayor concientización a lo largo de la vida sobre la importancia de las decisiones que se toman en pos de un envejecimiento saludable; es decir, propiciar la reflexión que tenga como consecuencia que los individuos sean agentes conscientes y activos en su proceso de envejecimiento pudiendo romper con los estereotipos negativos que le impedirán disfrutar con plenitud de su vida (IMSERSO, 2011).

Los cambios deberán ser profundos, ya que involucran los entornos físicos y sociales. Los investigadores dan cuenta de que los entornos amigables, que son percibidos como seguros, que tienen un diseño urbano que permite la accesibilidad y donde se puede compartir con pares y familiares, influyen la actividad física y la tendencia a la movilidad de los adultos mayores (FIC, 2018). En lo que refiere al transporte público, las modificaciones sugeridas son en relación a los recorridos y horarios, las paradas, la accesibilidad a las unidades, la presencia de asientos reservados para aquellos que tengan capacidades reducidas, precios o boletos reducidos para mejorar la accesibilidad económica, fomentar la conveniencia del uso de transporte público en base a todos estos cambios (FIC, 2018).

Contemplar las necesidades de los adultos mayores y diseñar programas que den respuesta a esas necesidades es favorecer el envejecimiento saludable (FIC, 2018).

En vista de lo expuesto por la OMS (2015) y por los autores de IMSERSO (2011) y de la FIC (2018), es que se hace evidente que para poder propiciar el envejecimiento saludable, creando diferentes propuestas que favorezcan la inclusión del adulto mayor dentro de la sociedad y de sus contextos, le permitan acceder a un sistema de salud que dé respuesta integral a su etapa de la vida, cuente con la posibilidad de tratamientos a largo plazo a cargo de profesionales capacitados e idóneos, acceda a propuestas culturales y sociales como la posibilidad de estudiar o realizar algún deporte; es de vital importancia que se trabaje en el desarrollo de políticas que generen conciencia sobre la importancia de un estilo de vida activo y saludable, no solo en la vejez sino a lo largo de toda la vida. Generar estrategias interdisciplinarias que involucren tanto a profesionales de la actividad física como a entes gubernamentales, servicios sanitarios y educativos, donde se propongan actividades relacionadas con hábitos de vida saludable que produzcan un estilo de vida activo y sano perdurable a lo largo de la vida de forma que los individuos lleguen a la vejez con niveles óptimos en sus capacidades intrínsecas y con un estilo de vida saludable arraigado (IMSERSO, 2011). Se deberá, además, hacer un cambio significativo en la percepción del envejecimiento, para poder pensar en un colectivo heterogéneo y combatir la discriminación de la que frecuentemente son blanco (OMS, 2015).

Un dato relevante es que los autores resaltan la importancia del trabajo o del voluntariado para mantenerse saludable física y mentalmente; haciendo hincapié en que este tipo de actividad alienta a las personas mayores a realizar más actividad física contribuyendo con la mejora de la capacidad intrínseca (FIC, 2018).

En consonancia con lo anterior, un estudio realizado en Argentina por la Fundación Navarro Viola en alianza con el Observatorio de Deuda Social del año 2017 muestra que el 41.3% de los adultos mayores manifiesta querer participar de alguna actividad solidaria o de ayuda y que solo el 16.5% manifiesta realizar actividad como voluntario (FIC, 2018).

Estos datos ponen de manifiesto dos cuestiones importantes; en primer término se deben promover espacios de participación para los adultos mayores; en segundo término, que para que los adultos mayores puedan acceder a un voluntariado, es necesario un cambio de paradigma en la representación social del adulto mayor (FIC, 2018).

A modo de conclusión, los autores coinciden en afirmar que es factible llevar adelante un envejecimiento saludable y que incluso, la realidad social y cultural (avances médicos y tecnológicos) de hoy en día nos permite ser agentes activos de nuestra vejez, pudiendo participar de actividades culturales, académicas y sociales de forma gratificante y significativa (IMSERSO, 2011).

Por todo lo expuesto anteriormente, podemos inferir que no todos los adultos mayores envejecen de la misma manera ya que dependerá de las características biológicas y fisiológicas de cada persona, así como también del estilo de vida que lleve y las condiciones de su contexto sociocultural (IMSERSO, 2011). Además, para favorecer un envejecimiento saludable se deben implementar políticas tanto públicas como privadas, que articulen distintos sectores de gobierno, como planificación urbana, educación, medio ambiente, transporte, espacio público y seguridad, para trabajar de forma conjunta, con personal debidamente capacitado, para dar respuesta a los intereses y necesidades de los adultos mayores (FIC, 2018), (IMSERSO, 2011).

1.6.2. Capítulo 2: Actividad física

Actividad física, ejercicio físico, aptitud física, son términos que muchas veces suelen confundirse y usarse para referirse a un mismo concepto; pero en realidad describen diferentes situaciones.

La actividad física se define como cualquier movimiento corporal producido por la musculatura esquelética que trae como consecuencia un gasto energético (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985). Esto significa que cualquier actividad de la vida diaria, siempre que implique un gasto energético es actividad física; por ejemplo, transportarnos de un lugar a otro, vestirse, limpiar la casa, subir escaleras, bailar, pasear el perro, cortar el césped, etc. ¿Qué sucede cuándo la actividad física es un fin en sí mismo? Estamos en presencia del ejercicio físico.

Caspersen, Powell y Christenson (1985) definen al ejercicio físico como aquella actividad física que está planeada, estructurada, es repetitiva y con el propósito de mantener o mejorar la aptitud física. Entonces, si bien es una subcategoría de la actividad física, posee ciertos aspectos que lo caracterizan y diferencian. Estos autores hacen referencia a que el ejercicio físico persigue un objetivo concreto relacionado con la mejora de la aptitud física, tiene una duración determinada, una frecuencia y volumen de práctica (cuántas veces se realiza por semana y cantidad total de actividad realizada), una carga de trabajo (resistencia), progresión en las actividades y una intensidad que puede ser moderada o intensa (MINSAL, 2013).

En contraste con la actividad física, que está relacionada con el movimiento, la aptitud física se define como la capacidad de llevar a cabo las tareas diarias de forma vigorosa y en estado de alerta, sin fatigarse y con energía suficiente para disfrutar del tiempo libre y hacer frente a situaciones de emergencia que puedan surgir de improviso (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985). Según el MINSAL (2013), puede distinguirse en aptitud física para el rendimiento, relacionado con habilidades atléticas, y aptitud física para la salud, vinculada con la mejora de la calidad de vida y cuyos componentes son la resistencia cardiorrespiratoria, la resistencia y fuerza muscular, la composición corporal y la flexibilidad. La relación entre la cantidad de actividad física y nivel de aptitud física es directamente proporcional, es decir que, a mayor actividad

física, mejores niveles de aptitud física (Caspersen et al., 1985; citado en MINSAL, 2013).

La evidencia actual con respecto a esta última relación es contundente, motivo por el cual, los autores afirman que, si queremos mejorar la aptitud física con el fin de tener una mejor calidad de vida, debemos elevar los niveles de actividad física, siendo conscientes de que podemos realizar las actividades de la vida cotidiana de forma más activa y menos sedentaria (MINSAL, 2013).

1.6.2.1. Actividad física y sus dimensiones

Como dijimos en el apartado anterior, la actividad física es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que generan un gasto de energía (Caspersen et al., 1985). Es decir, que todos realizamos actividad física de forma diaria para vivir, sin embargo, la cantidad realizada depende de cada persona, de su modo de vida y sus elecciones personales; a su vez que en una misma persona puede variar a lo largo del tiempo (Caspersen et al., 1985). Por lo tanto, la actividad física tiene componentes psicológicos (referidos a lo conductual) además de componentes biomecánicos y energéticos (MINSAL, 2013).

La actividad física se puede describir a partir de la frecuencia con la que se realiza, su intensidad, la duración, el tipo y su dominio. A estos componentes los llamamos Dimensiones (Farinola, Técnicas de valoración de la actividad física, 2010).

La frecuencia refiere al número de veces que se lleva a cabo la actividad física dentro de un periodo específico de tiempo, por ejemplo, en una semana, un mes, un día.

La intensidad refiere a la magnitud de la respuesta fisiológica y suele medirse según el gasto energético expresado en kilocalorías. Otra forma de medirlo es con la frecuencia cardíaca, ya sea utilizando un porcentaje del máximo específico para cada persona (ej. 60% del máximo), o utilizando una zona de intensidad independientemente del sujeto (ej. frecuencia cardíaca mayor a 155 pulsaciones/minuto). También se suelen usar categorías que tienen que ver con la

percepción del ejercicio, como por ejemplo muy intenso, intenso, moderado, leve, muy leve (Marshall & Welk, 2008).

La duración hace referencia al período de tiempo durante el cual se lleva a cabo la actividad física y suele expresarse en minutos.

El tipo de actividad física puede hacer referencia a dos cuestiones, la primera tiene que ver con qué sistema fisiológico se pone de manifiesto (aeróbico, anaeróbico); la segunda con el comportamiento o la habilidad que se lleve a cabo, por ejemplo, andar en bicicleta, saltar, caminar.

El dominio tiene que ver con el contexto o el lugar en donde se lleve a cabo la actividad, por ejemplo, en la escuela, en el trabajo, en el tiempo libre, en el hogar, etc. Establecer en qué dominio se realiza la actividad física ayuda a conocer el propósito detrás de la actividad (Marshall & Welk, 2008).

1.6.2.2. Dominios de la actividad física.

Según Farinola (2010), los dominios de la actividad física más frecuentes de estudio son el trabajo, el tiempo libre, el transporte y el hogar.

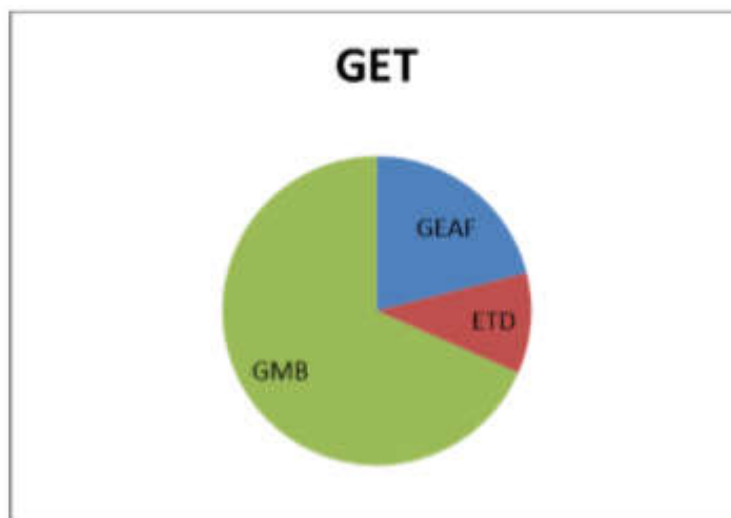
Sin embargo, encontramos que a la hora de valorar la cantidad de actividad física que realiza una persona, se distinguen cuatro dominios o contextos principales; actividad física en el tiempo libre, actividades en la casa, domésticas y de jardín, actividad física en el trabajo y actividad física relacionada con el transporte (IPAQ, 2005).

El estudio de las actividades físicas llevadas a cabo en los diferentes dominios, nos permiten calcular un gasto energético para dicha actividad, que influirá en el gasto energético total, pudiendo establecer una valoración de la cantidad de actividad física total (Marshall & Welk, 2008).

1.6.2.3. Gasto energético por actividad física.

Comenzaremos este apartado definiendo el concepto de gasto energético para luego poder ahondar en la relación que tiene la actividad física con dicho gasto y su influencia en la salud.

Carabajal Azcona (2013) coincide con Vargas, Lancheros y Barrera (2011) en que el gasto energético es la cantidad de energía que el organismo consume y está constituido por: el gasto energético basal o tasa metabólica basal, que es la cantidad de energía que se utiliza para mantener las funciones del organismo, pudiendo variar entre un 70 y 75 % del gasto energético total; la termogénesis de la dieta, que es la cantidad de energía que se utiliza para llevar a cabo los procesos de digestión y absorción de los nutrientes ingeridos, siendo su coste entre un 10 y 15% de las necesidades energéticas totales; y finalmente el gasto energético por actividad física que varía entre un 10 y 30% según la actividad que se realice y las condiciones fisiológicas del sujeto. Dicho gasto se mide en unidades de energía térmica, siendo las más comúnmente usadas las kilocalorías o kilojoules.



Gasto metabólico basal (GMB)= 70% - 75%

Gasto energético por actividad física (GEAF)= 10% - 30%

Efecto por termogénesis de la dieta (ETD)= 10% - 15%

Vemos así, que el costo energético por la actividad física es variable de individuo a individuo ya que depende de las características de los sujetos (peso, composición corporal) y de la actividad física que realice, así como también de las características de la misma (tipo, intensidad, duración, frecuencia, dominio).

Pero ¿por qué es importante el gasto energético por actividad física?

Carabajal Azcona (2013) lo menciona como el factor de mayor importancia a la hora de producir diferencias en el gasto energético total de una persona, ya que es el gasto que nos permite tener mayor variación. No es el mismo costo energético el de un sujeto que entrena diariamente para competir en alto rendimiento, que el de un trabajador de fábrica, uno de oficina o un adulto mayor ya jubilado. A la hora de pensar en la salud y en la calidad de vida, en los beneficios de la actividad física tanto a nivel psicológico como biomecánicos y fisiológico, es donde, el conocer que podemos influir desde un mayor nivel de actividad física, es primordial (MINSAL, 2013).

Ahora bien, habiendo establecido que existe gran variación entre actividades físicas y que a su vez dependen de los sujetos que las realicen, debemos indagar en uno o más métodos que nos permitan valorar o medir el nivel de actividad en cada persona.

1.6.2.4. Actividad física del adulto mayor

El envejecimiento está asociado, desde el plano biológico, a un deterioro a nivel molecular y celular, que a la larga producen trastornos o pérdidas de la capacidad funcional de los individuos; se reducen gradualmente las reservas fisiológicas y se es propenso a contraer muchas enfermedades (OMS, 2015).

Si bien este proceso es inevitable, la OMS hace hincapié en que se puede envejecer de forma saludable, manteniendo la capacidad funcional por más tiempo y evitando las enfermedades crónicas. A esto lo llama “Envejecimiento Saludable” y propone como herramienta fundamental la adopción de hábitos saludables, los cuales incluyen la actividad física (OMS, 2015).

Los adultos mayores que realizan una mayor actividad presentan tasas más bajas de mortalidad, cardiopatías coronarias, diabetes tipos 2, hipertensión, cáncer de

colon o de mama y accidente cerebrovascular; en comparación con personas menos activas. A su vez, poseen mejores funciones respiratorias y musculares, una mejor salud ósea, son menos propensos a contraer enfermedades cardiovasculares o de la diabetes, tienen una composición corporal y masa muscular más saludable (OMS, 2010, citado en MINSAL 2013).

Además de las mejoras de las condiciones físicas o biológicas, la actividad física favorece otras cuestiones como la inclusión y la participación dentro de la sociedad, resultando de esto que los adultos mayores puedan intercambiar deseos, desarrollar intereses gustos y necesidades (FIC, 2018).

Por otro lado, los cambios y mejoras físicas conducen a que las personas se perciban de mejor forma, aumentando su autoestima, su autoeficacia, seguridad y su sensación general de bienestar, que a su vez se traduce en una mayor interacción social, en menos irritabilidad, ansiedad y depresión (FIC, 2018).

La OMS (2010) manifiesta que la actividad física reduce el riesgo de sufrir caídas y que, además, se asocia con una mejora en la salud funcional, tanto a nivel físico como cognitivo.

En aquellos adultos mayores que ya tengan una limitación funcional, la actividad física regular no presenta riesgos de empeorar su condición, sino que por el contrario es beneficiosa. De la misma forma, en aquellas personas que tengan escasa movilidad, la actividad física regular ayuda a reducir el riesgo de caídas cerca de un 30% (OMS, 2010).

La OMS (2010) recomienda:

1. Acumular un mínimo de 150 minutos semanales de actividad física aeróbica de intensidad moderada; o 75 minutos semanales de actividad física vigorosa, o bien una combinación de ambas.

2. La duración de las sesiones debe ser de por lo menos 10 minutos.

3. Para obtener mayores beneficios el mínimo acumulable por semana debe ser de 300 minutos, pudiendo ser éstos de intensidad moderada, o equivalentes a 150 minutos de intensidad vigorosa o una combinación de ambas.

4. Aquellos adultos con dificultad de movilidad deberán realizar tres veces por semana actividades que les permitan mejorar su equilibrio para evitar caídas.

5. Dos o más veces a la semana, es recomendable realizar ejercicios de fortalecimiento muscular.

6. Cuando por cuestiones de salud, los adultos mayores no puedan realizar la actividad física recomendada, deberán intentar mantenerse lo más activos posibles dentro de lo que sus posibilidades o salud se lo permitan.

En los párrafos anteriores, hemos establecido que la actividad física en los adultos mayores produce múltiples beneficios y observamos que la Organización Mundial de la Salud nos brinda una recomendación en cuanto al tipo y frecuencia de dicha actividad.

Sin embargo, para promocionarla de forma eficaz y eficiente dentro de la población, debe ser percibida como productora de bienestar físico, psíquico y personal (IMSERSO, 2011), por lo que se deberán buscar los medios que nos permitan convocar a los adultos mayores tanto a actividades planificadas de ejercicio físico, como a interesarse por una vida más activa físicamente.

Las actividades físicas más frecuentes para los adultos mayores consisten en actividades recreativas o deportivas en su tiempo de ocio, actividades ocupacionales cuando aún se está en el ámbito del trabajo, tareas domésticas, desplazamiento activo a la hora de trasladarse de un lado al otro (caminar o nadar en bicicleta para hacer las compras, al culto, etc.) (FIC, 2018).

Haciendo una recapitulación condensación de las principales propuestas de actividad física para los adultos mayores en el ámbito del tiempo libre; encontramos distintas propuestas que tienen en sí, diferentes objetivos además de la actividad física (IMSERSO, 2011).

Una de las primeras propuestas es el programa “socio-motriz”, cuyo objetivo es mantener o mejorar la condición física junto con la condición cognitiva; es decir que, se busca trabajar sobre la memoria, el lenguaje, la orientación témporo-espacial, la atención, etc. Esta propuesta fomenta tanto aspectos físicos como sociales que fomentan el movimiento, la autonomía y socialización; y es la que se encuentra en

mayor sintonía con el concepto planteado en apartados anteriores, de envejecimiento saludable (FIC, 2018).

Otras propuestas son los programas de fitness que hacen hincapié en el desarrollo de las condiciones físicas, los programas de actividades al aire libre como plazas saludables o aparatos de salud que se encuentran en espacios públicos para que los adultos mayores y la comunidad en general, puedan utilizarlos de forma autónoma. Una desventaja de esta última propuesta es que podría resultar de difícil organización para aquellas personas que no estén acostumbradas a no tener a un guía para que les indique y asesore sobre los movimientos y los circuitos (FIC, 2018).

Con respecto a la actividad física en el ámbito deportivo, llevada adelante en clubes y federaciones, son los deportes individuales los que por lo general prevalecen. Ejemplos de estos son el tenis, ciclismo, natación, atletismo (FIC, 2018).

El Ministerio de Salud (MINSAL, 2013) aconseja dividir la actividad física en 4 diferentes aspectos a trabajar en pos de la salud: la resistencia, el fortalecimiento, el equilibrio y la flexibilidad.

El trabajo de resistencia mejora la función respiratoria y cardiovascular, previene la aparición de enfermedades como la diabetes, coronarias e hipertensión. Son actividades como caminar, nadar o andar en bicicleta enérgicamente, subir escaleras, trotar, bailar, etc. El fortalecimiento muscular, contribuye, además de a desarrollar los músculos y fortalecer los huesos, a mantener un adecuado balance energético. Los ejercicios de equilibrio mejoran la postura, ayudan a prevenir caídas. Por último, el desarrollo de la flexibilidad mejora la movilidad de las articulaciones, favorece la libertad de movimiento y ayuda a evitar lesiones musculares (MINSAL, 2013)

Para poder llevar adelante con éxito una promoción de la actividad física, se sugiere realizar actividades que fomenten la socialización y la integración, que den respuesta a la heterogeneidad de la población valiéndose de diferentes y actualizadas propuestas, como circuitos al aire libre, actividades en centros de jubilados, deportes adaptados, salidas a la naturaleza, caminatas, paseos, etc. (IMSERSO, 2011).

Es interesante resaltar el desafío de la promoción de la actividad física ante la evidente heterogeneidad de la población de adultos mayores. La FIC (2018) propone

una clasificación de la población según el estado funcional y necesidad de los adultos mayores.

El primer grupo lo componen aquellos sujetos que son físicamente activos, ya sea por la realización de alguna actividad recreativa o deportiva en forma regular o por el tipo de trabajo que ejerzan. Este grupo se beneficiaría de la introducción de actividades específicas para mejorar una aptitud o función en particular; teniendo en cuenta las recomendaciones de la OMS, los minutos semanales de actividad física moderada deberán estar más cercanos a los 300 minutos que a los 150 mínimos propuestos y los ejercicios de fortalecimiento serán 2 veces por semana (FIC, 2018).

El segundo grupo lo conforman aquellos adultos mayores que tienen un aumento del sedentarismo en detrimento de la actividad física. Aún sin presentar signos de enfermedad, este grupo puede tener alteradas o disminuidas algunas funciones como la fuerza muscular o el nivel cardiorespiratorio. Para este grupo es aconsejable comenzar gradualmente con un incremento de la actividad física, evitando la actividad vigorosa para no producir lesiones. Aquellos sujetos que presenten un nivel de actividad física muy bajo podrán comenzar con sesiones menores a los 10 minutos de trabajo continuo e ir incrementándolo a medida que mejoren sus condiciones generales. Dentro de este grupo se encuentran también los adultos mayores que padecen de enfermedades crónicas pero sin limitaciones funcionales. A la hora de realizar la actividad física, ésta siempre debe ser post consulta con el médico y con los objetivos acordes a las necesidades, no siempre pudiendo comenzar con los 150 minutos semanales mínimos que recomienda la OMS (FIC, 2018).

El último grupo está compuesto por aquellos adultos mayores frágiles que han perdido alguna capacidad funcional ya sea por edad muy avanzada o por secuelas de enfermedades crónicas. Este grupo suele tener las funciones físicas o cognitivas muy deterioradas y requiere de trabajo mediante un enfoque terapéutico. Se deben establecer metas y objetivos que cumplan con sus posibilidades no siempre siendo posible seguir las recomendaciones de la OMS. De igual forma, la evidencia científica propuesta por la OMS demuestra que la actividad física moderada y adecuada a las necesidades de éste tipo de adultos mayores es beneficiosa y lejos de generar daño contribuye a prevenir una mayor limitación (FIC, 2018).

Los autores evidencian un gran espectro de funciones cognitivas y físicas que requieren de personas idóneas para poder interpretar los datos y generar planes de acción que favorezcan la promoción de la actividad física en este grupo etario; es por ello que generaron pautas a tener en cuenta a la hora de pensar en una actividad física para los adultos mayores (IMSERSO, 2011).

Primeramente, hacen hincapié en que la práctica de actividad física debe promoverse como un derecho de todos los ciudadanos. Luego refiere a que los adultos mayores deben poder percibir la actividad física como un factor que les permite obtener bienestar tanto físico como psíquico y social (IMSERSO, 2011).

Otras de las pautas a tener en cuenta, son: la actividad física debe actualizarse de forma constante para poder dar respuesta a la heterogeneidad de la población en permanente cambio y evolución; la práctica de actividad física debe fomentar las relaciones intergeneracionales e interpersonales evitando cualquier tipo de discriminación ya sea por el uso de los espacios como de los elementos o aparatos; los adultos mayores frágiles deben poder participar de actividades adaptadas a sus capacidades siempre teniendo en cuenta el punto de vista clínico (IMSERSO, 2011).

Concluyendo, los autores proponen que la administración pública debe contemplar los planes de actividad física dentro de sus políticas de envejecimiento activo, coordinando de forma eficaz los recursos, tanto públicos como privados para, de esta manera, facilitar el acceso a la actividad física de los adultos mayores (IMSERSO, 2011).

Teniendo como referencia el concepto de envejecimiento saludable y después de considerar las pautas del IMSERSO (2011) para la promoción de la salud, los autores concluyen que, para poder promocionar la actividad física dentro del marco del envejecimiento saludable, se debe promover también, un estilo de vida saludable, donde haya una adecuada alimentación, restricción de drogas y tabaco, actividad física o deportiva adecuada, actividades que favorezcan la optimización de las capacidades cognitivas y sociales además de físicas (IMSERSO, 2011).

En cuanto a lo específico de la actividad física, los autores evidencian la importancia de facilitar el acceso a programas de actividad o ejercicio físico a todos los adultos mayores sin importar su condición física, económica, social o psicológica,

buscando a su vez que éstos sientan la actividad como gratificante, placentera y productora de bienestar, adoptándola así como un estilo de vida saludable (IMSERSO, 2011).

Ahora bien, para lograr llegar a los adultos mayores con una propuesta que les sea agradable y beneficiosa, se debe trabajar en la divulgación e información a través de los medios de comunicación, en centros de salud y espacios sociales; incurrir en la adecuación de los espacios para que sean aptos, variados, seguros y atractivos (IMSERSO, 2011).

Queda en evidencia que el trabajo es arduo pero necesario si se pretende favorecer el envejecimiento saludable.

1.6.2.5. Valoración de la actividad física

Según la definición de actividad física, su medición implicaría determinar el gasto energético expresado en kilocalorías o kilojoules de los músculos esqueléticos cuando se contraen. Farinola (2010) plantea que no se puede medir directamente la producción de energía de las fibras musculares por lo que debe utilizarse una propiedad que esté fuertemente vinculada al gasto energético. En general, muchas técnicas se han utilizado para medir la actividad física, pero ninguna ha resultado lo suficientemente práctica y válida.

No es tarea sencilla poder realizar mediciones de actividad física que nos permitan alcanzar datos de calidad y relevancia; "...cuanto más sencilla y práctica es la técnica de valoración menos precisa se vuelve" (Corder & Ekelund, 2008; Rowland, 1996 en Farinola, 2010, p. 5). Los autores plantean que una técnica ideal de valoración implicaría ser precisa, práctica, objetiva, eficiente, robusta, causar poca influencia en los patrones de actividad física, ser socialmente aceptada, que permita poder realizar un seguimiento detallado y contínuo de las dimensiones de la actividad física y que pueda ser utilizado a gran escala (Farinola, 2010).

Las actuales técnicas de valoración se agrupan en tres categorías (Sirad & Plate, 2001 en Farinola, 2010):

Técnicas patrón: son las menos factibles porque se utilizan a pequeña escala, pero son las más confiables y objetivas. Sirven de punto de comparación para validar técnicas menos precisas. Ejemplos de estas técnicas son la calorimetría directa e indirecta, agua doblemente marcada y la observación directa.

Técnicas objetivas: se miden propiedades relacionadas a los movimientos corporales o al gasto energético por actividad física. Los datos se recolectan sin necesidad de que el participante realice procesos cognitivos o perceptivos. Ejemplos de estas técnicas son los monitores de ritmo cardíaco, los sensores de movimiento como el podómetro y los GPS.

Técnicas subjetivas: son de bajo costo y muy alta practicidad, aunque también son las de menor validez ya que requieren que los participantes realicen procesamientos cognitivos o perceptivos para poder construir el dato. Ejemplos de estas técnicas son los cuestionarios o diarios.

Estas últimas técnicas son las más utilizadas en la actualidad y sobresale como instrumento el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ).

Existen dos versiones de este instrumento, una larga y otra corta, ambas para ser utilizados en adultos entre 18 a 65 años. En ambas, IPAQ evalúa la actividad física realizada utilizando los dominios de tiempo libre, casa y jardín, trabajo y transporte (IPAQ, 2005).

Mansilla Toloza y Gomez Conesa (2007) manifiestan que la diferencia radica en el número de preguntas, el método de aplicación y el período de evaluación. La versión corta proporciona información sobre el tiempo empleado en actividades de intensidades moderada y vigorosas, actividades sedentarias y en caminar. La versión larga registra información más precisa en actividades de transporte, ocupacionales, tiempo libre, del hogar y sedentarias.

Mansilla Toloza y Gomez Conesa (2007) señalan:

La versión corta del IPAQ puede ser usada en estudios de prevalencia de actividad física a nivel regional y nacional, donde se requiere mantener la vigilancia y monitorización poblacional. La versión larga se reserva para estudios que demanden información detallada de las diferentes dimensiones de la actividad física. (p.48)

Otro de los cuestionarios utilizados para medir los niveles de actividad física en la población es el Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ), producción de la Organización Mundial de la Salud. En este cuestionario incluye una pregunta sobre el tiempo implicado en comportamiento sedentarios y se cuestiona sobre los niveles de actividad física en tres dominios: trabajo, tiempo libre y transporte. En todos los casos se hace distinción entre intensidades moderada y vigorosa, la cantidad de días semanales implicados en la actividad física y la duración de la misma. Los datos obtenidos se comparan con las recomendaciones propuestas por la OMS para la actividad física (OMS, 2010).

Con todo lo anteriormente expuesto, podemos concluir que se puede valorar el nivel de actividad física utilizando un instrumento que nos permitirá obtener datos relevantes de forma sencilla.

Será interesante estudiar qué niveles de actividad física poseen ciertos grupos poblacionales, como, en nuestro caso, los adultos mayores que residen en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

1.6.3. Capítulo 3: Comportamiento Sedentario

El comportamiento sedentario es el resultado de un proceso de transformación cultural que ha tenido lugar durante los últimos años a nivel mundial. Generalmente suele confundirse el concepto de comportamiento sedentario con el de ser insuficientemente activo. Diversas investigaciones científicas dan cuenta de que los conceptos son diferentes e independientes entre sí.

A continuación intentaremos definir y explicar dicho concepto.

1.6.3.1. Comportamiento Sedentario

Ya hablamos en apartados anteriores de que la OMS establece unas recomendaciones de actividad física para mantenerse saludable. Cuando no se alcanzan estos niveles, podemos decir que se es insuficientemente activo (Farinola, 2011).

¿De qué hablamos cuando nos referimos a ser sedentarios?

La Real Academia Española define sedentario como estar sentado, es decir que ser sedentario da cuenta de realizar actividades que involucren esta posición en los distintos dominios de nuestra vida, por ejemplo en el trabajo, mientras estudiamos, en el tiempo libre, en el transporte, etc. (Farinola, 2011). De esta forma podemos inferir que el sedentarismo es un tipo particular de comportamiento o conducta.

¿Ser sedentario es lo mismo que ser inactivo físicamente?

Para Farinola (2011), la inactividad física es la ausencia de toda actividad física, como por ejemplo es el caso de las personas internadas o convalescientes. Es así, que podemos inferir que no se es inactivo, sino insuficientemente activo. Esto significa que no se llega al nivel de actividad física necesario para lograr un objetivo, como por ejemplo, lograr una mejoría metabólica, descenso de peso, etc.

A raíz de lo expuesto, concluimos que una conducta sedentaria involucra por lo menos un aspecto postural, es decir el estar sentado o recostado. Si pensamos en que hay actividades físicas de intensidad leve como el pilates o el yoga que involucran posturas sedentes o recostadas, podemos concluir que no es suficiente para caracterizar una conducta sedentaria el aspecto postural (Tremblay y otros, 2017).

Para ampliar la definición, se tomó en cuenta el aspecto energético. Tremblay y otros (2017), refieren que se puede tomar un gasto entre 1 y 1,5 METs, como rango para establecer una conducta sedentaria. De esta forma, podemos observar que se consideran dos componentes a la hora de expresarse sobre el comportamiento o conducta sedentaria, por un lado lo postural y por el otro, lo energético.

Los autores definen una conducta sedentaria como aquella actividad que no conlleva un gasto energético superior al 1.5 METs, ya sea en posición sedente o

recostado, y no toma en consideración el tiempo que se pase durmiendo (Farinola, 2011).

Existen diferentes métodos para valorar el comportamiento sedentario, siendo los más utilizados los cuestionarios y los acelerómetros que nos proveen de información más objetiva (Ford & Casperson, 2012).

La realidad de nuestro tiempo, con los adelantos tecnológicos y estilo de vida, influyen en que haya una gran cantidad de actividades en todos los dominios que conlleven un comportamiento sedentario. Estudios realizados con acelerómetros dan cuenta de que la población adulta pasa un 60% de las horas del día en conductas sedentarias, ya sea en el trabajo, en el tiempo libre o mientras viaja; 35% en actividades físicas de liviana intensidad y 5% en actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa (Lopategui Corsino, 2016).

Investigaciones científicas acerca de las consecuencias de pasar demasiado tiempo en actividades de conducta sedentaria, han demostrado que éstas influyen en la salud metabólica deteriorándola, así como también es un factor de riesgo de diferentes enfermedades como diabetes, cáncer, enfermedad cardiovascular (Cristi Montero & Rodríguez, 2014); y que estos efectos son independientes de la actividad física que el sujeto realice. Es decir, que destinar mucho tiempo a actividades sedentarias influye negativamente en la salud incluso en aquellas personas que son activas físicamente (Cristi Montero & Rodríguez, 2014). Estos autores destacan la importancia de no solo cumplir con las recomendaciones de actividad física para mantenerse saludable, sino también de reducir el tiempo implicado en conductas sedentarias.

Será relevante poder medir entonces la conducta sedentaria al igual que la actividad física.

1.6.3.2. Implicaciones en la salud física del comportamiento sedentario

En el apartado anterior comenzamos a dilucidar que el comportamiento sedentario tiene implicaciones negativas en la salud física, deteriora la salud metabólica y es un factor de riesgo de enfermedades como diabetes, cáncer, etc. (Cristi Montero & Rodriguez, 2014).

En los años 50, Morris y col. llevaron a cabo un estudio donde comparó a los conductores de colectivos que, en su ambiente laboral, pasaban el 90% de su tiempo sentados con aquellos que subían y bajaban alrededor de 600 escalones diarios. Los resultados arrojados mostraron que aquellos conductores que pasaban más tiempo sentados, tuvieron el doble de problemas cardíacos (Brooks, 2010).

Investigaciones llevadas a cabo en la última década han arrojado resultados que evidencian el descenso de la prevalencia de ECNT como diabetes, enfermedad cardiovascular, osteoporosis, obesidad, incluso algunas neoplasias, en aquellos individuos que eran físicamente activos (MINSAL, 2013).

Owen y col. (2009) llevaron adelante una investigación donde se puso de manifiesto, entre otras cosas, la importancia desde el punto de vista de la salud, de interrumpir el comportamiento estático, ya sea sentado o de pie. Dentro de los puntos relevantes de dicha investigación, se encontró que permanecer sentado (en el caso de la investigación fue mirando la televisión) aumenta la posibilidad de padecer obesidad, diabetes e insulino resistencia. Los casos en los que se utilizó un acelerómetro arrojaron que el 60% del tiempo despierto de una persona, transcurre en comportamiento sedentario. Finalmente, un dato llamativo es que aquellas personas que cumplían con las recomendaciones de actividad física pero que de igual modo, por su estilo de vida, pasaban mucho tiempo en actividades sedentarias, eran más propensos a ver comprometida su salud que aquellos que igualmente cumplían con la actividad física recomendada pero pasaban menor tiempo sentados (Brooks, 2010).

Varios investigadores realizaron estudios prospectivos para analizar el vínculo entre tiempo sentado y enfermedades cardiovasculares donde hallaron evidencia que

sustenta la hipótesis de que un mayor tiempo sentado está relacionado con el aumento de contraer una enfermedad cardiovascular o morir a causa de ella (Ford & Casperson, 2012).

Ahondando un poco más, se realizaron estudios para investigar si existe o no una relación entre el comportamiento sedentario y ser físicamente activo, los investigadores, encontraron que la actividad física no necesariamente deshace los daños que genera un exceso de comportamiento sedentario, y que incluso a altos niveles de actividad física (2 horas diarias de actividad de intensidad moderada) el comportamiento sedentario es un factor de riesgo de muerte por toda causa (Ford & Casperson, 2012).

Cristi Montero & Rodriguez (2014) mencionan que hay evidencia que demuestra que interrumpir lapsos prolongados de conducta sedentaria podría reducir los riesgos en comparación con permanecer en esa conducta sin pausa. Esta última relación es relevante porque plantea que la forma en la “la manera en la que se acumula el volumen total de tiempo sedentario, sería una variable que también estaría relacionada con la salud de las personas”. p. 75

Podemos observar que el comportamiento sedentario excesivo trae consecuencias negativas a la salud, incrementando el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, diabetes, obesidad y es factor de riesgo de muerte por toda causa, independientemente de los niveles de actividad física (Farinola & Bazán, 2011).

A raíz de lo expuesto anteriormente, es que las últimas investigaciones poblacionales referidas a las enfermedades crónicas, contempla la actividad física como variable de indagación (MINSAL, 2013).

Nos queda preguntarnos cómo podemos valorar el comportamiento sedentario de manera que los datos obtenidos nos sirvan para poder reducir los efectos negativos mediante la implementación de estrategias que interrumpan dicho comportamiento.

1.6.3.3. Valoración del comportamiento sedentario

La forma de medir la conducta sedentaria se puede clasificar en métodos experimentales y no experimentales; siendo los primeros aquellos métodos que buscan objetivar el gasto energético de manera indirecta o directa como la acelerometría o monitores de frecuencia cardíaca. Los métodos no experimentales son aquellos que buscan cuantificar los tiempos involucrados en realizar actividades de bajo costo energético ya sea de forma individual o colectiva, como los cuestionarios (Buhring, Oliva M, & Bravo C, 2009). Los investigadores han utilizado diferentes métodos para valorar el comportamiento sedentario, siendo los más utilizados actualmente, los cuestionarios breves, principalmente para realizar estudios prospectivos en donde se busca medir la relación entre las conductas sedentarias y las consecuencias en la salud (Ford & Casperson, 2012).

Al igual que sucede con la actividad física, la conducta sedentaria tiene diferentes dominios como tiempo libre, trabajo, transporte (Farinola & Bazán, 2011). Cuantificar la conducta sedentaria en los diferentes dominios ayudará a realizar intervenciones para intentar minimizar las consecuencias negativas en cada uno de ellos (Brooks, 2010).

1.7. Hipótesis

No existe un patrón universal de actividad física ni de comportamiento sedentario en los adultos mayores.

1.8. Objetivos

1.8.1. Objetivo General

- Caracterizar el patrón de comportamiento sedentario y de actividad física de los adultos mayores que participan del programa UPAMI.

1.8.2. Objetivos Específicos

- Describir la distribución del tiempo sentado, por dominio y por día de semana, de los adultos mayores que participan del programa UPAMI.
- Describir la distribución del tiempo de realización de actividad física, por dominio y por intensidad, de los adultos mayores que participan de programa UPAMI.

2. Segunda Parte: Materiales y Método

2.1. Tipo de diseño

El diseño hace referencia a la estrategia o al plan que se utilizará para recolectar la información que nos permitirá responder a los interrogantes de la investigación, refutando o validando nuestra hipótesis, y permitiéndonos lograr un conocimiento científico. Se debe tener en cuenta que cada diseño es diferente y que la precisión, profundidad y amplitud de la información que obtengamos dependerá de la elección de uno u otro diseño (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014).

En nuestra investigación se utilizará el diseño no experimental, ya que no habrá manipulación intencional de variables. La finalidad es observar los fenómenos o situaciones ya existentes para recabar información (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014). Los autores proponen que el diseño no experimental, a su vez, se puede clasificar según su dimensión temporal en transeccionales o longitudinales, dependiendo de si se observa el estado de la variable en un único momento o a lo largo de un período de tiempo. Nuestro objetivo es observar el estado de la variable y no nos interesa su evolución, es decir que el diseño será transeccional (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014).

Ahora bien, si la finalidad de la observación de una variable en un momento específico es comenzar a conocer dicha variable, el diseño será exploratorio. Si observamos cómo esa variable incide en una población dada o los niveles existentes de la misma, el tipo de diseño será descriptivo. Finalmente, si lo que se busca es establecer relaciones entre dos o más variables o conceptos, el diseño será correlacional-causal (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014). Nuestro diseño será descriptivo ya que buscaremos caracterizar los niveles de las variables patrón de comportamiento sedentario y actividad física, y describir la distribución del tiempo sentado y de actividad física dentro de la población de adultos mayores que participan de las actividades llevadas en conjunto entre PAMI y UFLO.

Perez Tamallo (2001) refiere que, de acuerdo a, la finalidad los datos científicos obtenidos se puede hablar de ciencia aplicada o ciencia básica. La primera

tiene como objetivo el generar conocimiento para resolver un problema específico, mientras que la segunda busca generar conocimiento en sí mismo, que luego podrá ser utilizado para futuras investigaciones, pero que no tienen aplicación inmediata en la práctica. Pensando en nuestra investigación, podemos inferir que será ciencia aplicada porque busca con la generación de conocimiento, poder contribuir a la creación y desarrollo de políticas y planes de acción concretos que permitan mejorar la calidad de vida de los adultos mayores permitiéndoles disfrutar de una vejez más saludable y activa.

2.2. Diseño del objeto: Sistema de matrices de datos

A continuación, presentamos nuestra matriz de datos donde se define el objeto de estudio y las variables de investigación, relacionando de esta forma los conceptos teóricos con los empíricos.

U.A.: adulto mayor entre 80 y 84 años que participa del programa UPAMI en la sede Buenos Aires en la Universidad de Flores durante el año 2018									
Variable	Valor	Dimensión	Valor	Indice	Sub-dimensión	Valor	Indice		
V1= tiempo semanal de comportamiento sedentario	R= N° entero positivo expresado en minutos (escala cuantitativa proporcional)	D1= Trabajo y estudio	R=N° entero positivo expresado en minutos (escala cuantitativa proporcional)	V1= D1+D2+D3	SD01= Lunes	R=N° entero positivo expresado en minutos (escala cuantitativa proporcional)	D1= SD01+SD02+SD03+SD04+SD05+SD06+SD07		
					SD02= Martes	Idem anterior			
					SD03= Miércoles	Idem anterior			
					SD04= Jueves	Idem anterior			
					SD05= Viernes	Idem anterior			
					SD06= Sábado	Idem anterior			
					SD07= Domingo	Idem anterior			
		D2= transporte	R=N° entero positivo expresado en minutos (escala cuantitativa proporcional)		D2= transporte	R=N° entero positivo expresado en minutos (escala cuantitativa proporcional)	SD08= Lunes	R=N° entero positivo expresado en minutos (escala cuantitativa proporcional)	D2= SD08+SD09+SD10+SD11+SD12+SD13+SD14
							SD09= Martes	Idem anterior	
							SD10= Miércoles	Idem anterior	
							SD11= Jueves	Idem anterior	
							SD12= Viernes	Idem anterior	
							SD13= Sábado	Idem anterior	
							SD14= Domingo	Idem anterior	
		D3= Tiempo libre	R=N° entero positivo expresado en minutos (escala cuantitativa proporcional)		D3= Tiempo libre	R=N° entero positivo expresado en minutos (escala cuantitativa proporcional)	SD15= Lunes	R=N° entero positivo expresado en minutos (escala cuantitativa proporcional)	D3= SD15+SD16+SD17+SD18+SD19+SD20+SD21
							SD16= Martes	Idem anterior	
							SD17= Miércoles	Idem anterior	
							SD18= Jueves	Idem anterior	
							SD19= Viernes	Idem anterior	
							SD20= Sábado	Idem anterior	
							SD21= Domingo	Idem anterior	
V2= tiempo semanal de actividad física	R= N° entero positivo expresado en minutos (escala cuantitativa proporcional)	D1= Trabajo	Idem anterior	V2= D1+D2+D3	SD1= Intensidad Vigorosa	Idem anterior	D1= SD1+SD2		
		D2= Desplazamientos	Idem anterior		SD2= Intensidad Moderada	Idem anterior			
		D3= Tiempo libre	Idem anterior		SD3= Intensidad Vigorosa	Idem anterior	D3= SD3+SD4		
					SD4= Intensidad Moderada	Idem anterior			

2.3. Fuentes de datos

En el siguiente apartado hablaremos sobre las características y criterios que debe tener la fuente de datos para poder brindarnos información que sea significativa a nuestros objetivos.

Para llevar adelante la investigación se utilizará una fuente de datos primaria, es decir, que se recolectará la información en el campo por los propios investigadores, mediante la utilización de encuestas. Se utilizarán dos cuestionarios, uno sobre actividad física y otro sobre conducta sedentaria. Se encuestará a los adultos mayores que participan de los cursos UPAMI en la Sede Buenos Aires de la Universidad de Flores en el año 2018.

Samaja (1994) refiere que la fuente de datos debe cumplir con tres condiciones para que pueda considerarse relevante para los objetivos de la investigación. Estas condiciones son la viabilidad, factibilidad y accesibilidad.

La viabilidad refiere a la coherencia entre los objetivos de la investigación y los datos producidos. En este caso, podemos decir que la fuente de datos elegida será viable ya que permitirá recabar una gran cantidad de información relevante al permitirnos encuestar a los alumnos de los cursos de UPAMI en la propia Universidad.

Con respecto a la cualidad de factibilidad, Samaja (1994) refiere a que se trata de la posibilidad de llevar adelante las acciones necesarias para obtener los datos, es decir que haya “condiciones ocasionales que faciliten la acción” (p.260). Cumplimos con esta condición, ya que todos los recursos serán facilitados por los tutores e investigadores del LEAF de la UFLO, pidiendo los permisos correspondientes a las autoridades para poder ingresar en los cursos y encuestar a las personas.

La última condición que plantea Samaja es la accesibilidad o la posibilidad de acceder al conocimiento y empleo de los datos. Para poder facilitar el acceso a la muestra, los tutores y los encargados de la administración general de los talleres de UPAMI, harán un primer acercamiento, para anticiparles a los adultos mayores que podrían ser encuestados por alumnos de carrera de Licenciatura en Actividad Física de la UFLO, en las siguientes semanas. Así también, todos los datos recolectados a través de encuestas, serán enviados a los tutores para poder realizar el procesamiento y generación de los datos.

Además de las condiciones mencionadas, Samaja (1994) refiere a que la fuente de dato debe cumplir con cinco criterios: calidad, economía, riqueza, cantidad y oportunidad.

Hablamos de calidad de los datos cuando la fuente permite obtener información relevante que sirva para contestar los interrogantes de la investigación; la economía tiene que ver con que los datos obtenidos sean de costo accesible; la riqueza de los datos refiere a si éstos nos brindan información de solo unos aspectos o sobre varios; la cantidad o cobertura se refiere a que si los datos obtenidos dan cuenta de unos pocos individuos o de una gran cantidad; finalmente, la oportunidad tiene que ver con la velocidad de obtención de la información y si es adecuada a los tiempos de investigación (Samaja, 1994).

Los instrumentos seleccionados para poder realizar el trabajo de campo serán, el cuestionario internacional de actividad física (GPAQ) y el cuestionario de conducta sedentaria (LEAF-CCS). La estructura de los mismos buscará realizar un acompañamiento en la rememoración y ordenamiento de todas las actividades que los adultos mayores hayan realizado en los últimos 7 días y que hayan involucrado tanto actividad física o comportamiento sedentario; los tiempos involucrados o la cantidad de veces que realizaron las actividades. Los encuestadores deberán ser cuidadosos y rigurosos en su tarea a la hora de preguntar siguiendo el protocolo de acción y luego proceder a descartar aquellos cuestionarios que resulten muy diferentes entre sí. De esta manera es que podremos decir que nuestra fuente cumple con el criterio de calidad de los datos.

Los recursos necesarios para llevar adelante la recolección de los datos serán de un costo accesible, logrando la economía de los datos. Sólo se necesitará de los cuestionarios impresos y la hoja de consentimiento, más una lapicera para los testeos.

En cuanto al criterio de riqueza y cantidad de los datos, los cuestionarios seleccionados abarcarán ambas variables de investigación y creemos que se podrá lograr una significativa cantidad de datos, teniendo en cuenta la gran cantidad de cursos que se dictan en el programa UPAMI de la UFLO.

Los tiempos de la investigación son marcados por los tutores, lo que nos ayuda a agilizar todo el proceso. El hecho de avanzar todos juntos en el trabajo de

campo, permitirá llegar al análisis de los mismos en un tiempo estipulado por los tutores. Luego, cada investigador, podrá seleccionar su muestra. De esta forma lograremos la oportunidad de los datos.

2.4. Instrumentos para la producción de datos

Los instrumentos a utilizar serán dos cuestionarios que se aplicarán por entrevista personal, a los adultos mayores que asisten a los cursos de UPAMI. La recogida de información permitirá obtener los datos y representar de forma consistente y coherente las variables de investigación; además, el formato de preguntas abiertas y cerradas favorecerá la indagación de forma objetiva, cumpliendo así, con los criterios de confiabilidad, validez y objetividad propuestos por Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2014) para un instrumento de medición.

Se utilizará el Cuestionario Internacional de Actividad Física (Global Physical Activity Questionnaire en inglés) para valorar el nivel de actividad física y el Cuestionario de Conducta Sedentaria (LEAF-CCS) para registrar la cantidad de tiempo sentado o recostado. Es importante destacar que el GPAQ cuenta con validación internacional y que el LEAF-CCS es un instrumento nuevo, creado en el Laboratorio de Actividad Física y está en proceso de validación. Ninguno de los elementos está validado para adultos mayores. Detallaremos cada cuestionario.

GPAQ: Este cuestionario fue desarrollado por la OMS para recolectar información sobre la realización de actividad física en los dominios de tiempo libre, transporte y trabajo. Este instrumento incluye una pregunta sobre el tiempo involucrado en actividades de conducta sedentaria. El cuestionario consta de 16 preguntas que deben realizarse cara a cara. En algunos casos es posible el uso de tarjetas que fortalezcan la comprensión por parte del encuestado. Por ejemplo, cuando se pregunta sobre actividad física vigorosa o de mediana intensidad se mostrará una tarjeta en donde se visualice un ejercicio que lo demuestre. Cabe aclarar que las tarjetas deben ser adaptadas a cada cultura, ya que se brindan ejemplos globales.

Con respecto a la actividad física, en los dominios de trabajo y tiempo libre se indaga sobre actividades de dos intensidades que pueden ser vigorosas o moderadas. Definimos intensidad moderada como “(...) aquella que produce un incremento moderado en la respiración, frecuencia cardíaca y sudoración de por lo menos 10 minutos continuos (...)” (IPAQ, 2005, pág. 51). Intensidad vigorosa es aquella que produce en las mismas variables (frecuencia cardíaca, sudoración, respiración) un aumento por más de 10 minutos. En el dominio de transporte, solo se cuestiona si este es activo o no. En todos los casos, además, se pregunta sobre la cantidad de veces semanales que se lleva a cabo esa actividad y la duración de la misma.

La actividad física semanal se mide en METs-min-semana. Los valores de referencia son: 4 METs para actividad de intensidad moderada y 8 METs para actividad de intensidad vigorosa. Para calcular el índice de actividad física se realiza la siguiente fórmula para cada dominio:

- METs de tipo de actividad x minutos de actividad al día x veces por semana que se realiza.

Los resultados obtenidos se comparan con las recomendaciones mundiales de la OMS (2010) con respecto a los niveles de actividad física recomendados para mantener la salud. En suma, en una semana típica, teniendo en cuenta todos los dominios, las personas deberían realizar:

- 150 minutos de actividad de intensidad moderada o
- 75 minutos de actividad de intensidad vigorosa o
- Un equivalente a 600 METs/minuto en actividades combinadas entre intensidades moderada y vigorosa.

Los datos obtenidos son analizados y se categorizan según alcancen o no las recomendaciones antes mencionadas

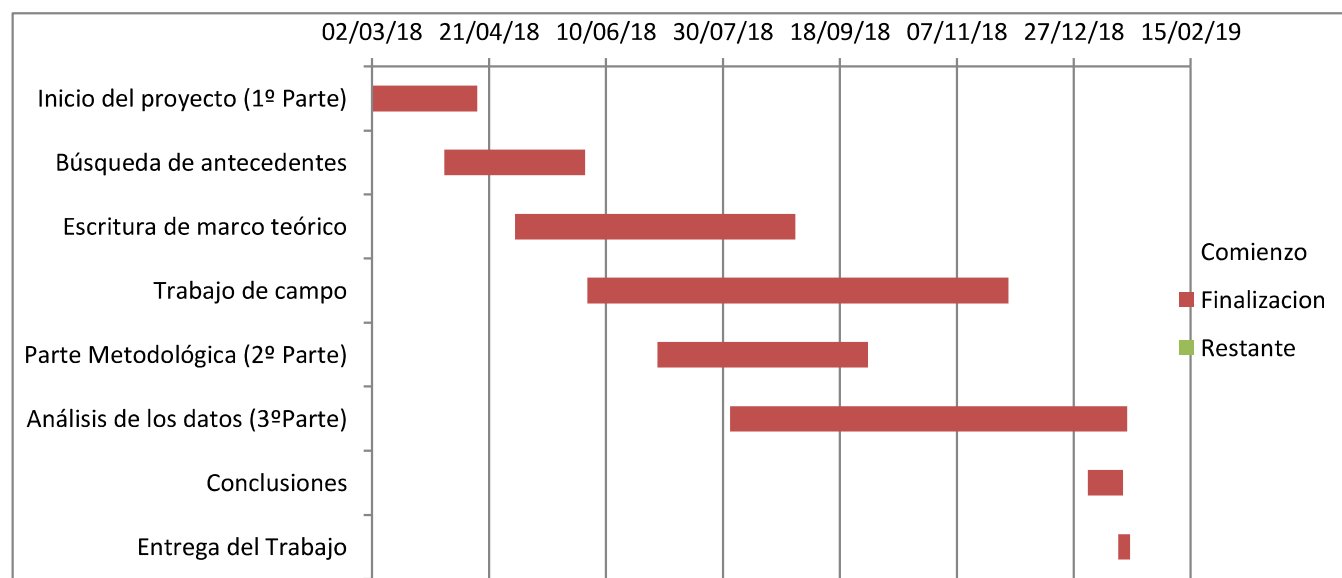
Cuestionario de Conducta Sedentaria: es importante destacar que a la hora de indagar sobre la conducta sedentaria existen algunos instrumentos actualmente utilizados en estudios epidemiológicos como el PAST (del inglés Past-day Adults Sedentary) (Clark, y otros, 2013) que recaba información sobre el tiempo sentado durante una semana típica en 7 dominios diferentes; el “Stand up for your health” que también indaga sobre 7 dominios en la última semana, CITA o el AusDiab (del inglés,

Australian Diabetes, Obesity and Lifestyle) cuyo fin es obtener información sobre el tiempo sentado durante las 24 horas de los últimos 7 días (Clark, y otros, 2015). Más allá de la relevancia de estos instrumentos, encontramos que ninguno está traducido al castellano y no han sido validados para la población local, lo que los hace inadecuados para nuestro estudio.

En vista de estos inconvenientes, el Laboratorio de Estudios de Actividad Física (LEAF) de la Universidad de Flores, ha creado y desarrollado un instrumento nuevo con validez de constructo que indaga sobre la conducta sedentaria en una semana típica, día a día, en diferentes dominios. Existe una versión larga donde los dominios son trabajo, desplazamientos y tiempo libre, televisión, lectura, alimentación, hobbies o misceláneos, eventos religiosos o culturales y socialización; y una versión corta que solo hace referencia a los dominios trabajo, desplazamientos y tiempo libre. Esta última versión será la que usemos en nuestra investigación, ya que está en concordancia con los dominios encuestados con el GPAQ utilizado para medir el tiempo de actividad física.

2.5. Plan de actividades en contexto

A continuación, se presentan las actividades programadas con su duración en un Diagrama de Gantt.



Principales fechas:

	Comienzo	Finalización
Inicio del proyecto (1º Parte)	02/03/18	45 días
Búsqueda de antecedentes	2/4/2018	60 días
Escritura de marco teórico	2/5/2018	120 días
Trabajo de campo	2/6/2018	180 días
Parte Metodológica (2º Parte)	2/7/2018	90 días
Análisis de los datos (3º Parte)	2/8/2018	170 días
Conclusiones	2/1/2019	15 días
Entrega del Trabajo	15/1/2019	5 días

2.6. Población y muestra

Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista Lucio (2014) definen la población como todo el conjunto de casos que concuerden con las especificaciones de la investigación. En nuestro caso, la población está comprendida por los adultos mayores que asisten al programa UPAMI en la sede Buenos Aires de la Universidad de Flores durante el año 2018.

La muestra, se define como un subconjunto dentro de la población que refleja fielmente a todo el grupo (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014). Estos autores, además, refieren que el tipo de muestra puede ser probabilística o no probabilística. Las muestras probabilísticas son aquellas en las que todos los elementos de la población tienen las mismas posibilidades de ser seleccionados para integrar la muestra realizándose dicha selección de forma aleatoria. Por otro lado, las muestras no probabilísticas “la selección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014, pág. 176). En base a lo referido por los autores anteriormente podemos decir que nuestra muestra es no probabilística.

Padua (1994) refiere a que las muestras no probabilísticas pueden considerarse de tres tipos: casuales, intencionales y por cuotas. Las del tipo casual, son aquellas en donde los sujetos son entrevistados de forma completamente aleatoria (ej. entrevistas en la vía pública). Las muestras intencionales son producto de la selección

de los casos que a criterio del investigador son los típicos o los que representan en mejor medida a la población a su vez que sirven a los objetivos de la investigación. Por último, las muestras por cuotas son aquellas donde se le asigna a cada investigador o entrevistador un número fijo de individuos a entrevistar con características especificadas y son ellos lo que deben seleccionar a los sujetos que integren la muestra hasta cumplir con la cuota (Padua, 1994).

En nuestro caso, la muestra será intencional ya que se llevará a cabo la selección arbitraria de los individuos a través de los criterios establecidos por el equipo de investigadores.

2.7. Plan de tratamiento y análisis de los datos

Samaja define el plan de análisis de los datos como la explicación de los procedimientos que se realizarán a la información recolectada para poder transformarla en dato primeramente y luego interpretarla e integrarla al cuerpo teórico del trabajo de investigación (Samaja, 1994).

Como explicamos en apartados anteriores, nuestra investigación es del tipo descriptiva ya que el propósito de la misma es caracterizar los niveles de las variables Patrón de comportamiento sedentario y actividad física, y describir la Distribución del tiempo sentado y de actividad física, es por esto, que el análisis de datos estará centrado en las variables, intentando exponer cómo se comporta cada una de ellas respecto de cada valor que tome y cómo se asocian estos valores con el resto de las variables (Samaja, 1994).

Se utilizará estadística descriptiva, como propone Samaja (1994) para analizar así cada una de las variables.

Los datos serán tratados mediante la estadística inferencial que nos permite, mediante la generación de estadígrafos (resumen de los elementos de una muestra, ej. Media, desviación estándar), inferir parámetros para probar nuestra hipótesis (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014).

Las técnicas estadísticas a utilizar son la distribución de frecuencias (absoluta y porcentual), medida de tendencia central (media aritmética) y medida de dispersión (desviación estándar).

Para la carga de datos y su posterior procesamiento se utilizará una planilla de cálculo de Microsoft Excell 2018 con dos pestañas, una para cada cuestionario donde se tabulan las variables y los valores obtenidos.

Los resultados del procesamiento y análisis de los datos serán presentados mediante tablas y gráficos.

3. Tercera Parte: Análisis y conclusiones

3.1. Exposición de los datos (o resultados)

Esta investigación, forma parte de un proyecto encabezado por el Laboratorio de Estudios de Actividad Física (LEAF) de la UFLO donde se estudian los patrones de comportamiento sedentario y activo de los adultos mayores.

La población de nuestra investigación fueron los adultos mayores que participaron durante el año 2018 de los talleres de UPAMI en la sede Buenos Aires de la UFLO. El estudio fue de corte transversal, de una muestra total de 13 adultos mayores entre 80 y 84 años, que cumplieron con los criterios de inclusión, de los cuales el 69.23% eran mujeres y el 30.77% hombres. Todos los participantes firmaron un consentimiento y fueron encuestados. Al cabo de 7 días debieron volver a contestar las preguntas del cuestionario ya sea de forma telefónica o personalmente.

Mujeres	9	69,23%
Hombres	4	30,77%
TOTAL	13	13

Tabla 1: Distribución por género

3.1.1. Distribución del tiempo de realización de Actividad Física

La distribución del tiempo de realización de actividad física fue medida por Dominio (trabajo, desplazamiento y tiempo libre) y por Intensidad (moderado y vigoroso), obteniendo un total de actividad física semanal.

En la siguiente tabla podemos ver cómo es la distribución de la actividad física por dominio, medida en minutos semanales. A su vez, podemos observar la media y el desvío estándar de la muestra (Ver tabla 2).

AF · Minutos Semanales	AF · Media	AF · SD
Trabajo/Hogar	418	681
Desplazamiento	356	353
Tiempo Libre	227	232
TOTAL	1000	824
Vigoroso	4	14
Moderado	997	826

Tabla 2: Distribución de AF por dominios

Con respecto a la intensidad de la actividad, podemos ver en el gráfico que es predominantemente de intensidad moderada.

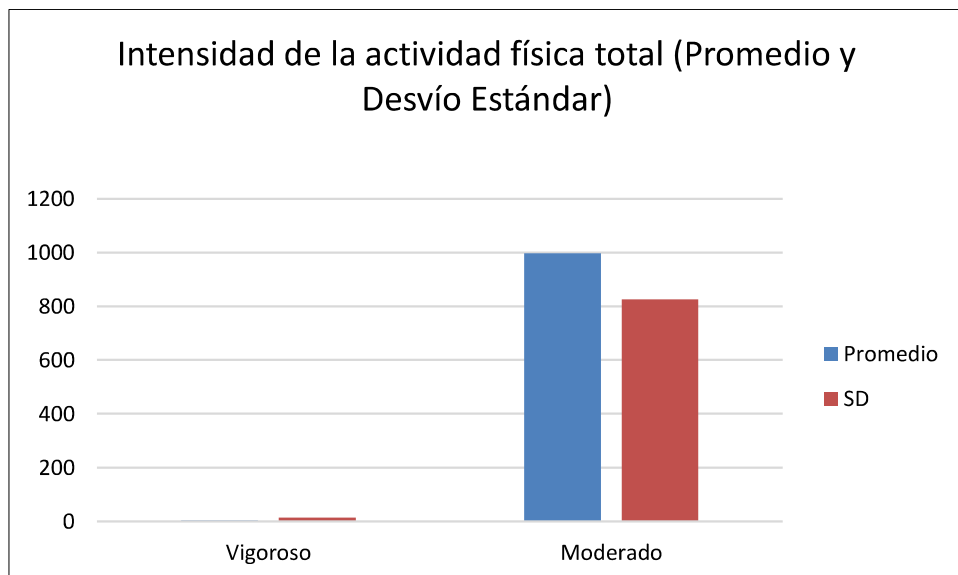


Gráfico 1: Intensidad de la Actividad Física

3.1.2. Distribución del Comportamiento Sedentario

La distribución del tiempo de comportamiento sedentario se midió por Dominio (trabajo, desplazamiento, tiempo libre) y por día de la semana.

En la siguiente tabla se expresan los valores promedio por día de la conducta sedentaria.

CS · Minutos Semanales	Media	SD
Trabajo	808	611
Desplazamiento	250	262
Tiempo Libre	1254	550
TOTAL	2312	1054
Lunes	290	157
Martes	348	179
Miércoles	327	147
Jueves	347	178
Viernes	300	155
Sábado	360	169
Domingo	340	161

Tabla 3: tiempo sedentario por día, la media y el desvío estándar.

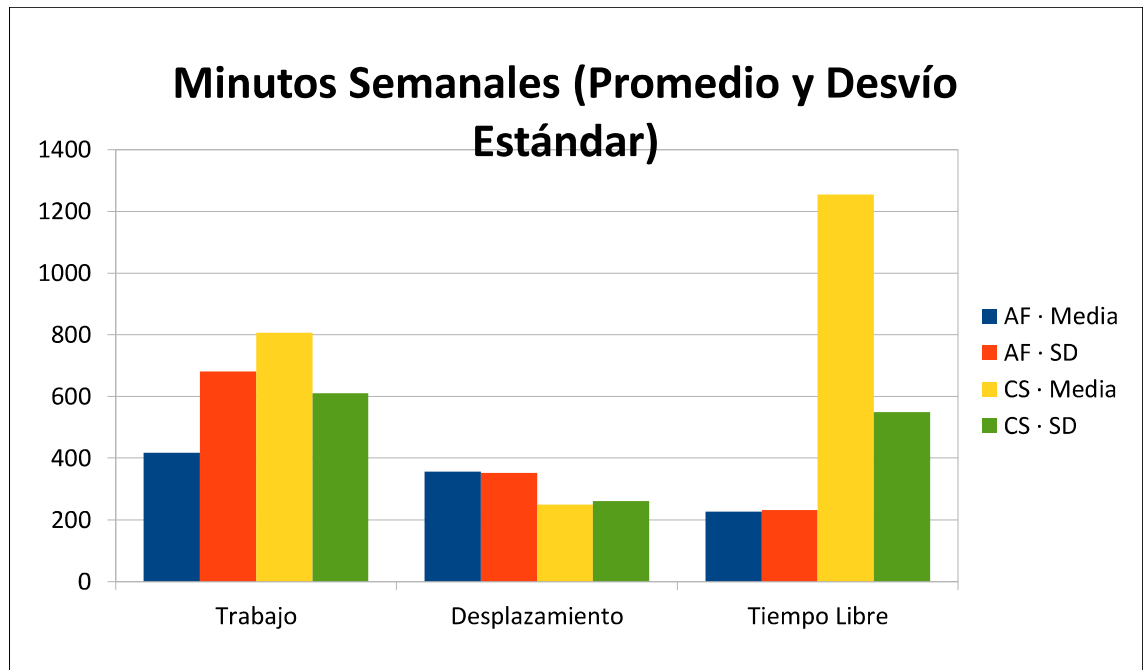


Gráfico 2: comparación entre actividad física y comportamiento sedentario.

El siguiente gráfico muestra la distribución por dominio de los minutos semanales en comportamiento sedentario comparada con la actividad física, tanto la media como el desvío estándar.

3.2. Análisis e interpretación de los datos (o resultados)

A raíz de los datos expuestos podemos observar varios puntos importantes.

En primer lugar, notamos que los patrones de actividad física en el dominio del trabajo u hogar son los más elevados en comparación con los demás dominios (tiempo libre, desplazamiento), de esto se infiere que los adultos mayores son más activos en su hogar durante sus tareas diarias, o en su trabajo, que en el resto de los espacios sociales.

Aún así, el desvío estándar en este dominio es muy elevado con respecto a la media (media= 418 sd=681). Esto tiene varias implicaciones, por un lado, y regresando a lo planteado en el marco teórico, está el hecho de que no todos envejecemos de la misma forma y por tal, no existe un adulto mayor típico, haciendo que la muestra sea heterogénea. Por otro lado, al utilizar un instrumento subjetivo,

como son los cuestionarios, los participantes de la muestra podrían sobreestimar los niveles de actividad física.

Con respecto a la intensidad de la actividad física, los datos arrojan que la mayoría percibe su actividad como moderada.

Analizando los datos del comportamiento sedentario se desprende que los adultos mayores pasan más tiempo en conducta sedentaria durante su tiempo libre que en el resto de los dominios, notándose un marcado incremento del tiempo total sedentario hacia el comienzo del fin de semana (ver tabla 3). A diferencia de lo que sucedía con la actividad física, aquí el desvío estándar es inferior a la media (media= 1254, sd= 550) por lo que podemos inferir que la muestra es más homogénea y fehaciente.

Los datos del dominio desplazamiento refieren que los participantes utilizan tanto el desplazamiento activo como el sedentario sin grandes diferencias (ver gráfico 2).

3.3. Conclusiones y sugerencias

Después de haber analizado los datos podemos repreguntarnos ¿cuál es el patrón de actividad física de los adultos mayores entre 80 y 84 años que participan del programa UPAMI?

Podemos decir que los resultados no son concluyentes por la escasa cantidad de datos. Sin embargo, sí podemos establecer algunas conclusiones interesantes, a saber:

Los adultos mayores realizan la mayor parte de su actividad física en su trabajo o en su hogar realizando las tareas cotidianas. Asimismo, los datos arrojan que hay un marcado incremento de la conducta sedentaria en el tiempo libre en comparación con los demás dominios. La tabla 3, nos muestra los valores del tiempo sedentario día por día y observamos que hay una tendencia o que se repite un patrón, que tiende a aumentar los sábados y domingos. Es decir que los fines de semana se incrementa la conducta sedentaria.

Por otro lado, observamos que, en todos los dominios de la actividad física, el desvío estándar es igual a la media o más elevado, lo que significa que existe un gran

margen de variabilidad en cuanto que los adultos mayores tienden a sobreestimar el tiempo y/o intensidad de la actividad física y a subestimar el comportamiento sedentario. Además, y como dijimos en el marco teórico, los estilos de vida y condiciones bio-psico-sociales de cada sujeto influyen en el envejecimiento, haciendo de esta forma, que las percepciones y actividades y por ende los patrones de actividad física y comportamiento sedentario lleguen a ser muy variables de uno a otro sujeto.

Sin embargo, los patrones de conducta sedentaria de la muestra arrojan que éstos son elevados en comparación con los de actividad física. Si miramos el gráfico 2, donde se comparan los promedios de tiempo en una y otra variable estudiada, vemos que en 2 de 3 dominios (trabajo y tiempo libre) el tiempo sedentario es superior al tiempo de actividad física.

Es así, que los datos obtenidos nos permiten discutir nuestra hipótesis. Pareciera que no existe un patrón universal de actividad física ni de comportamiento sedentario por la gran variabilidad intersubjetiva que caracteriza a esta población. Sin embargo, podemos observar que los adultos mayores encuestados, presentan un elevado patrón de actividad física, a la vez que un patrón elevado de conducta sedentaria. Es muy interesante el contraste obtenido entre ambas variables. Es decir, que los patrones de actividad física resultasen relativamente altos y aún así, los patrones de conducta sedentaria también lo son.

Lo anterior nos lleva a lo propuesto por Cristi Montero y Rodríguez (2014) donde los autores refieren a que ser físicamente activo pero sedentario puede ser posible ya que son variables que no dependen entre sí y que los beneficios de la actividad física pueden ser opacados por una conducta sedentaria prolongada. A raíz de los datos arrojados por la investigación (el tiempo sentado en todos los casos es superior al tiempo de actividad física) y teniendo como antecedente lo propuesto por Cristi Montero y Rodríguez es que nos cuestionamos sobre la importancia de concientizar primero y proponer luego, actividades o estrategias que rompan con esa conducta y permitan disminuir el tiempo total sentado y así sus efectos negativos en la salud.

Los datos obtenidos, además, ponen en evidencia la falta de propuestas de toda índole, durante el tiempo libre o los fines de semana, que permitan a los adultos mayores entre 80 y 84 años, poder estar en movimiento durante mayor tiempo.

Coincidimos con lo planteado por los autores de IMSERSO (2011) en que debe existir un plan de acción que involucre tanto a las áreas de salud como sociales para poder brindar respuesta a las necesidades de esta población, teniendo en cuenta que no existe un adulto mayor típico y rompiendo con los estereotipos que tienen a esta población como inútil y con pocas capacidades cognitivas, motrices y sociales. Asimismo, creemos que resulta imprescindible, diseñar programas que contemplen las necesidades de esta población y que posibiliten su participación en distintos espacios. Es importante generar políticas públicas, para informar a las personas mayores sobre los prejuicios de pasar mucho tiempo sentado y sobre la necesidad de mantenerse activas y vinculadas socialmente. Generar espacios de participación en actividades de ocio, entretenimiento, voluntariado, etc. son acciones que alientan a las personas a caminar y ejercitarse más. Abarcar también propuestas en los fines de semana que es donde pasan más tiempo sentados.

Por último, sería interesante poder ampliar la investigación, abarcando una muestra más numerosa, que involucre a estratos sociales menos favorecidos, para poder tener datos que le den voz a todos aquellos que por estereotipos sociales no son escuchados y poder generar propuestas concretas para estimular tanto la realización de actividad física como la disminución del tiempo sentado o recostado, con todos los beneficios que como hemos planteado a través del marco teórico, citando a numerosos autores, sabemos que conlleva.

3.4. Discusión

A continuación, se detallan algunas de las dificultades encontradas durante el proceso de investigación.

- La muestra es numéricamente acotada. Se propone realizar la investigación con una muestra más grande o ampliando la población no solo a los asistentes a UPAMI.
- Los instrumentos utilizados para la recolección de datos al ser subjetivos permiten que los encuestados sobreestimen o subestimen la actividad física o el tiempo sentado o recostado haciendo que los datos no sean tan fehacientes.
- Una de las mayores dificultades encontradas fue el retesteo telefónico, ya que los adultos mayores eran renuentes a contestar por teléfono las mismas preguntas que ya se les había hecho personalmente.

4. Anexos

4.1. Anexo 1: Cuestionario sobre Comportamiento Sedentario (CCS) Versión Corta.

Cuestionario sobre Comportamiento Sedentario (CCS) · Versión Corta

Código de Identificación: _____

Fecha de Hoy: _____

A continuación, te encontrarás con una serie de preguntas acerca de las actividades que llevás adelante en el transcurso de una semana típica, mientras estás sentado o recostado. Para cada dominio de actividades (“trabajando y estudiando”, “transporte”, “tiempo libre” y “durmiendo”) debés registrar el tiempo total en horas y minutos.

Si realizaste dos o más actividades simultáneamente mientras estabas sentado o recostado, **solamente registrá una de ellas** (por ejemplo, si estabas leyendo mientras viajabas sentado en colectivo, registralo como “transporte” o “tiempo libre”, **pero no ambas**).

Registrá sólo el tiempo que efectivamente pasaste sentado o recostado, descontando todas las pausas que hayas realizado (por ejemplo, para ir al baño).

1) Trabajando y estudiando

¿Cuánto tiempo pasás **sentado** (o recostado) mientras **trabajás o estudiás**, en una semana típica? Debe incluirse tanto el tiempo en el sitio de trabajo o estudio, como en la casa.

Incluye tanto el trabajo remunerado como voluntario, y abarca tareas tan distintas como estar sentado en un escritorio con computadora, en un mostrador de atención al público, en un sofá cuidando niños, en un asiento conduciendo un vehículo, etc.; y también incluye clases en la universidad, realizando cursos o talleres, repasando o haciendo trabajos domiciliarios, aprendiendo de modo autodidacta, etc..

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
hh:mm	:	:	:	:	:	:	:
Expresado en horas y minutos, completando todos los casilleros.							

2) Transporte

¿Cuánto tiempo pasás **sentado** (o recostado) mientras **viajás de un lugar a otro** (tanto en transporte público como privado, y tanto conduciendo como siendo conducido), en una semana típica? También **debe incluirse el tiempo de espera sentado**; deben excluirse los lapsos en que se hubiese estado de pie (tanto en la espera como en el transporte propiamente dicho).

Incluye esperar sentado el colectivo, tren o subte; así como viajar sentado en ellos. También el conducir un automóvil, o ser llevado en taxi o remis.

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
hh:mm	:	:	:	:	:	:	:
<i>Expresado en horas y minutos, completando todos los casilleros.</i>							

3) Tiempo libre

¿Cuánto tiempo pasás **sentado** (o recostado) durante tu **tiempo libre**, en una semana típica?

Incluye: mirar televisión o DVDs, ver videos por YouTube, NetFlix u otras plataformas de streaming, jugar videojuegos, navegar por internet, usar FaceBook u otras redes sociales, leer diarios / revistas / libros, participar en reuniones familiares (tomando café / mate con amigos, jugando a las cartas, etc.), sentarse a comer, asistir al cine / teatro / espectáculos musicales / competencias deportivas / eventos religiosos, realizar actividades artísticas (escribir / dibujar / pintar) o recreativas (crucigramas / sudokus) o manuales (aeromodelismo / bonsai), estar sentado escuchando música, meditando, etc..

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
hh:mm	:	:	:	:	:	:	:
<i>Expresado en horas y minutos, completando todos los casilleros.</i>							

4) Durmiendo

¿Cuánto tiempo pasás **durmiendo**, en una semana típica? No importa si es en posición sentado o recostado, ni durante el día o la noche.

Incluye el caso en que te quedés dormido mientras realizabas otra actividad, como mirar televisión o viajar en colectivo.

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
hh:mm	:	:	:	:	:	:	:
<i>Expresado en horas y minutos, completando todos los casilleros.</i>							

4.2. Anexo 2: Cuestionario GPAQ Versión en Castellano.

Actividad física		
<p>A continuación voy a preguntarle por el tiempo que pasa realizando diferentes tipos de actividad física. Le ruego que intente contestar a las preguntas aunque no se considere una persona activa.</p> <p>Piense primero en el tiempo que pasa en el trabajo, que se trate de un empleo remunerado o no, de estudiar, de mantener su casa, de cosechar, de pescar, de cazar o de buscar trabajo [inserte otros ejemplos si es necesario]. En estas preguntas, las "actividades físicas intensas" se refieren a aquéllas que implican un esfuerzo físico importante y que causan una gran aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco. Por otra parte, las "actividades físicas de intensidad moderada" son aquéllas que implican un esfuerzo físico moderado y causan una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco.</p>		
Pregunta	Respuesta	Código
En el trabajo		
49	<p>¿Exige su trabajo una actividad física intensa que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco, como [levantar pesos, cavar o trabajos de construcción] durante al menos 10 minutos consecutivos?</p> <p>(INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</p>	P1
	<p>Si 1</p> <p>No 2 Si No, Saltar a P 4</p>	
50	<p>En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades físicas intensas en su trabajo?</p>	P2
	Número de días <input type="text"/>	
51	<p>En uno de esos días en los que realiza actividades físicas intensas, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?</p>	P3 (a-b)
	<p>Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/></p> <p>hrs mins</p>	
52	<p>¿Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa [o transportar pesos ligeros] durante al menos 10 minutos consecutivos?</p> <p>(INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</p>	P4
	<p>Si 1</p> <p>No 2 Si No, Saltar a P7</p>	
53	<p>En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo?</p>	P5
	Número de días <input type="text"/>	
54	<p>En uno de esos días en los que realiza actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?</p>	P6 (a-b)
	<p>Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/></p> <p>hrs mins</p>	
Para desplazarse		
<p>En las siguientes preguntas, dejaremos de lado las actividades físicas en el trabajo, de las que ya hemos tratado. Ahora me gustaría saber cómo se desplaza de un sitio a otro. Por ejemplo, cómo va al trabajo, de compras, al mercado, al lugar de culto [insertar otros ejemplos si es necesario]</p>		
55	<p>¿Camina usted o usa usted una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?</p>	P7
	<p>Si 1</p> <p>No 2 Si No, Saltar a P 10</p>	
56	<p>En una semana típica, ¿cuántos días camina o va en bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?</p>	P8
	Número de días <input type="text"/>	
57	<p>En un día típico, ¿cuánto tiempo pasa caminando o yendo en bicicleta para desplazarse?</p>	P9 (a-b)
	<p>Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/></p> <p>hrs mins</p>	
En el tiempo libre		
<p>Las preguntas que van a continuación excluyen la actividad física en el trabajo y para desplazarse, que ya hemos mencionado. Ahora me gustaría tratar de deportes, fitness u otras actividades físicas que practica en su tiempo libre [inserte otros ejemplos si llega el caso].</p>		
58	<p>¿En su tiempo libre, practica usted deportes/fitness intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco como [correr, jugar al fútbol] durante al menos 10 minutos consecutivos?</p> <p>(INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</p>	P10
	<p>Si 1</p> <p>No 2 Si No, Saltar a P 13</p>	
59	<p>En una semana típica, ¿cuántos días practica usted deportes/fitness intensos en su tiempo libre?</p>	P11
	Número de días <input type="text"/>	
60	<p>En uno de esos días en los que practica deportes/fitness intensos, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?</p>	P12 (a-b)
	<p>Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/></p> <p>hrs mins</p>	

SECCIÓN PRINCIPAL: Actividad física (en el tiempo libre) sigue.			
Pregunta	Respuesta	Código	
61	¿En su tiempo libre practica usted alguna actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa, [ir en bicicleta, nadar, jugar al volleyball] durante al menos 10 minutos consecutivos? (INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)	Sí 1 No 2 Si No, Saltar a P16	P13
62	En una semana típica, ¿cuántos días practica usted actividades físicas de intensidad moderada en su tiempo libre?	Número de días <input type="text"/>	P14
63	En uno de esos días en los que practica actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P15 (a-b)
Comportamiento sedentario			
La siguiente pregunta se refiere al tiempo que suele pasar sentado o recostado en el trabajo, en casa, en los desplazamientos o con sus amigos. Se incluye el tiempo pasado [ante una mesa de trabajo, sentado con los amigos, viajando en autobús o en tren, jugando a las cartas o viendo la televisión], pero no se incluye el tiempo pasado durmiendo. (INSERTAR EJEMPLOS) (UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)			
64	¿Cuándo tiempo suele pasar sentado o recostado en un día típico?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P16 (a-b)



Organización
Mundial de la Salud

5.

Bibliografía

- Brigeiro, M. (2005). "Envejecimiento exitoso" y "tercera edad": Problemas y retos para la promoción de la salud. Antioquía: Universidad de Antioquia. Facultad de enfermería.
- Brooks, G. (2010). Medical Hazard of Prolonged Sitting . American College of Sport Medicine, 101-102.
- Buhring, K., Oliva M, P., & Bravo C, C. (2009). Determinación no experimental de la conducta sedentaria en escolares. Revista Chilena de Nutrición, 23-30.
- Carabajal Azcona, A. (2013). Cap. 4 Energía. In Manual de Nutrición y Dietética (pp. 1-11). Madrid: Departamento de Nutrición. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.
- Caspersen, P., Powell, K., & Christenson, G. (1985). Physical activity, exercise and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. Public Health Report, 126-130.
- Choque, S., & Choque, J. (2004). Actividades de animación para la tercera edad. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Clark, B., Lynch, B., Winkler, E., Gardiner, P., Healy, G., Dunstan, D., & Owen, N. (2015). Validity of a multicontext sitting questionnaire across demographically diverse population groups: AusDiab3. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 148.
- Clark, B., Winkler, E., Healy, G., Gardiner, P., Dunstan, D., Owen, N., & Reeves, M. (2013). Adults' past-day recall of sedentary time: reliability, validity and responsiveness. Med Sci Sports Exerc, 1198-1207.
- Cristi Montero, C., & Rodriguez, F. (2014). Paradoja: "Activo físicamente pero sedentario, sedentario pero activo físicamente". Nuevos antecedentes, implicaciones en la salud y recomendaciones. Revista Médica de Chile, 72-78.
- Farinola, M. (2010). Técnicas de valoración de la actividad física. Universidad de Flores.

- Farinola, M. (2011, Diciembre 20). Conducta sedentaria y salud: antecedentes y estado actual de la cuestion. Red Nacional Actividad Física y Desarrollo Humano.
- Farinola, M., & Bazán, N. (2011). Conducta sedentaria y actividad física en estudiantes universitarios: un estudio piloto. Revista Argentina de Cardiología, vol 79 N°4.
- FIC, F. I. (2018). La actividad física en personas mayores: guía para promover su envejecimiento activo. Buenos Aires: Fundación Interamericana del corazón.
- Ford, E., & Casperson, C. (2012). Sedentary behaviour and cardiovascular disease: a review of prospective studies. International Journal of Epidemiology, 1338-1353.
- García Alvarado, A. M., & Salazar Maya, A. M. (2014). Análisis del concepto de envejecimiento. Barcelona: Gerokomos.
- Grupo CTS 545, A. f. (2005, Noviembre). Traducción de las Guías para el Procesamiento de Datos y Análisis del Cuestionario Internacional de Actividad física (IPAQ). Universidad de Granada. Junta de Andalucía.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. P. (2014). Metodología de la Investigación. Sexta edición. Mexico: McGrawHill.
- Hoyl, T. (2000). Envejecimiento Biológico. In P. d. Departamento de Medicina Interna, Manual de geriatría (pp. 10-19). Pontificia Universidad Católica de Chile.
- IMSERSO, G. d. (2011). Envejecimiento Activo. Libro Blanco. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, Secretaria General de Política Social y Consumo, Instituto de Mayores y Servicios Sociales.
- IMSERSO, G. d. (2011). Envejecimiento Activo. Libro Blanco. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, Secretaria General de Política Social y Consumo, Instituto de Mayores y Servicios Sociales.
- IMSERSO, G. d. (2011). Envejecimiento Activo. Libro Blanco. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, Secretaria General de Política Social y Consumo, Instituto de Mayores y Servicios Sociales.
- Jackson, C., & Wenger, N. (2011). Enfermedad cardiovascular en el anciano. Revista Española de cardiología, 697-712.

- Katzmarzyk, P., Church, T., Craig, C. L., & Bouchard, C. (2009). Sitting time and Mortality from All Causes, Cardiovascular Disease and Cancer. *American College of Sports Medicine*, 998-1005.
- Llibre Guerra, J. C., Guerra Hernandez, M., & Perera Miniet, E. (2008). Comportamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. Recuperado en 20 de Junio de 2018 de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252008000400005&lng=es&tlng=es.
- Lopategui Corsino, E. (2016). El Comportamiento Sedentario. Problemática de la conducta sentada: conceptos, efectos adversos y estrategias preventivas. *Saludmed.com: Ciencias de Movimiento Humano y de la Salud*, Recuperado de <http://www.saludmed.com/sedentarismo/sedentarismo.html>.
- Mansilla Toloza, C., & Gomez Conesa, A. (2007). El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. *Revista Iberoam Fisioter Kinesol*, 48-52.
- Marshall, S., & Welk, G. (2008). Definitions and measurement. In A. Smith, & S. Briddle, *Youth physical activity and sedentary behavior* (pp. 3-29). Champaign Illinois: Human Kinectis Publusers.
- Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. (2015). Manual de manejo de Enfermedades crónicas no transmisibles, desde la atención primaria de salud. Asunción: Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Dirección de enfermedades crónicas no transmisibles.
- MINSAL, M. d. (2013). Manual Director de actividad física y salud de la República Argentina.
- Moreno González, A. (2005). Incidencia de la actividad física en el adulto mayor. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias y de la Actividad Fisica y el Deporte*, 222-236.
- OMS. (2010). *Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) Analysis Guide*. Ginebra: OMS.
- OMS, O. M. (2010). *Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la Salud*. Suiza: Organización Mundial de la Salud.

- OMS, O. M. (2015). Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Luxemburgo: OMS.
- Padua, J. (1994). Muestreo. In J. Padua, Técnicas de Investigación aplicadas a las ciencias sociales (pp. 233-240). Mexico: El Colegio de Mexico.
- Perez Tamallo, R. (2001). Ciencia Básica y Ciencia Aplicada. Salud Pública de Mexico, 43 (4).
- Ramirez, R., & Agrego, R. A. (2012). El sedentarismo es un factor predictor de hipertrigliceridemia, obesidad central y sobrepeso. Revista Colombiana de Cardiología, 75-79.
- Rúa Hernández, E. d., Silva Jiménez, E., & Rúa Hernández, N. (2012). El ejercicio físico una alternativa para mejorar la calidad de vida en el adulto mayor sedentario. Revista Cubana de Tecnología de la Salud, 1-12.
- Salech, F., Jara, R., & Michea, L. (2012). Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. Revista médica Clínica Los Condes, 19-29.
- Samaja, J. (1994). Epistemología y Metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica. Buenos Aires: EUDEBA.
- Tremblay, M. S., Aubert, S., Barnes, J. D., Saunders, T., Carson, V., Latimer-Cheung, A. E., . . . SBRN, T. C. (2017). Sedentary Behaviour Search Network (SBRN) Terminology Consensus Project process and outcome. International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity.
- Vargas, M., Lancheros, L., & Barrera, M. d. (2011). Gasto energético en reposo y composición corporal en adultos. Revista de la Facultad de Medicina, 44-58.