

**PLAN DE INTERVENCIÓN PARA LOS NIVELES DE SEDENTARISMO EN EL ADULTO
MAYOR DE LA COMUNA 12 DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI**

**ABDÓN HINESTROZA
ORLANDO RUIZ RAMIREZ
FAYSURY VARGAS LOPEZ**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CATÓLICA - LUMEN GENTIUM
UNIDAD DE POSGRADOS Y EDUCACIÓN CONTINUA
CALI, VALLE DEL CAUCA**

2016

**PLAN DE INTERVENCIÓN PARA LOS NIVELES DE SEDENTARISMO EN EL ADULTO
MAYOR DE LA COMUNA 12 DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI.**

ABDÓN IBARGUE HINESTROZA

ORLANDO RUIZ RAMIREZ

FAYSURY VARGAS LOPEZ

**Trabajo presentado como requisito parcial de grado para optar al título de
especialista en GERENCIA DE PROYECTOS**

Director/Asesor

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CATÓLICA- LUMEN GENTIUM

UNIDAD DE POSGRADOS Y EDUCACIÓN CONTINUA

CALI, VALLE DEL CAUCA

2016

Dedicatoria

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado la vida, la salud, para lograr mis objetivos y metas propuestas.

A mis padres Ana rosa Ibarguén Mena y Ruperto Córdoba, por haberme apoyado en todos los momentos incondicionalmente, por sus consejos, valores, amor, amistad y sus ejemplo a seguir.

A mis hijos, hermanos, demás familiares, amigos y una persona especial en mi vida Elizabeth Mosquera por haber estado ahí en los momentos que más los necesité, por los espacios compartidos y vivenciados con cada uno de ellos.

a los profesores y compañeros en especial a Faysury Vargas y Orlando Ruiz, por sus conocimientos aportados y experiencias de vida.

ABDON HINESTROZA IBARGUÉN

La presente tesis está dedicada a Dios, ya que gracias a él he logrado concluir mi carrera.

A mis padres, porque ellos siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo y sus consejos para hacer de mí una mejor persona.

A mi esposo por sus palabras y confianza, por su amor y brindarme el tiempo necesario para realizarme profesionalmente.

A la fundación Santa Isabel de Hungría, que deposito su confianza en mí,

A mis amigos compañeros y a todas aquellas personas que de una u otra manera han contribuido para el logro de mis objetivos.

FAYSURY VARGAS

Dedico este trabajo a Dios y a mis padres María del Carmen Ramírez y Jesús Hernán Ruíz por brindarme las herramientas necesarias que me han ayudado mucho para afrontar los retos en mi vida profesional y ahora el de convertirme en profesional especialista. A Fernanda Gutiérrez mi compañera sentimental por su apoyo incondicional y ánimo que me ha brindado cada día para alcanzar nuevas metas, tanto profesionales como personales.

JESUS ORLANDO RUÍZ RAMÍREZ

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo elaborar una propuesta que contribuya a contrarrestar el sedentarismo en los adultos mayores de la comuna 12 en Santiago de Cali. Para ello se realizarán pruebas a tres grupos de la población de interés que se encuentran entre los 50 a los 80 años de edad en los polideportivos de los barrios Nueva Floresta, Alfonso Barberena y 12 de Octubre. Tal estudio se inicia a partir de la socialización del proyecto con el grupo de Adulto Mayor seleccionado y se explicará, paso seguido, el tipo de evaluaciones y registros que se diligenciarán con la finalidad de detallar rutinas, intensidades, locaciones y modalidades del ejercicio físico que realiza, después se consignarán en fichas y tablas datos como: nombre, edad, talla, peso, género y si tiene algún diagnóstico patológico. Estos momentos conformarían el diseño de un plan que disminuya los niveles de sedentarismo de la población signada.

PALABRAS CLAVES: Actividad física, ejercicio físico, test físico, sedentarismo, adulto mayor, intervención, gerontología, vejez.

ABSTRACT

This research aims to develop a proposal that contributes to counteract the sedentary lifestyle in the elderly in commune 12 in Santiago de Cali. For this, tests will be carried out on three groups of the population of interest that are between 50 and 80 years of age in the sports centers of the neighborhoods Nueva Floresta, Alfonso Barberena and 12 de Octubre. This study starts with the socialization of the project with the Elderly group selected and will be explained, next, the type of evaluations and registries that will be done with the purpose of detailing routines, intensities, locations and physical exercise modalities that Then data, such as: name, age, height, weight, gender and any pathological diagnoses, will be recorded in tabs and tables. These moments would conform the design of a plan that diminishes the sedentary levels of the population marked.

KEY WORDS:

Physical activity, physical exercise, physical test, sedentary, older adult, intervention, gerontology, old age.

CONTENIDO

RESUMEN.....	iii
GLOSARIO	4
INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	7
1. Planteamiento del Problema	7
2. Formulación de la pregunta o problema de investigación	8
2.1. Objetivo General	9
2.2. Objetivos Específicos.....	9
3. Justificación.....	10
CAPÍTULO II. MARCO DE REFERENCIAS	12
4. Marco Teórico y Estado del Arte	12
4.1. Marco de Antecedentes	12
4.1. Marco Teórico y conceptual	14
4.1.1. Marco Teórico.....	14
4.2. Marco Contextual (Demográfico, institucional).....	16
4.2.1. Contexto Internacional.....	16
4.3. Marco Legal	19
4.3.1. Legislación y programas en salud del anciano.	19
4.4.2 Los Derechos Humanos de los ancianos.....	19
CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO O MARCO METODOLÓGICO	20
5. Metodología Propuesta	20
BIBLIOGRAFIA.....	22

LISTA DE ILUSTRACIONES

Figura 1: *Ubicación geográfica de la comuna 12 de Santiago de Cali.....*Pág. 21

GLOSARIO

GERONTE: Grupo de personas que se encuentran en lo que se conoce normalmente como "tercera edad" o que son ancianas y que mantienen otras características tales como no verse obligados a trabajar.

INVOLUTIVO: Que sufre involución o retroceso. "el proceso involutivo de una enfermedad; algunas depresiones tienden a cronificarse, adquiriendo a veces la forma de la clásica melancolía involutiva"

SEDENTARISMO: que lleva una vida de poco movimiento y poca alteración (...) Es la actitud del sujeto que lleva una vida sedentaria. En la actualidad, el termino está asociado al sedentarismo físico (la falta de actividad física). En su significado original, sin embargo, este vocablo hacía referencia al establecimiento definitivo de una comunidad humana en un determinado lugar.

ATROFIA MUSCULAR: La atrofia muscular es un término médico que se refiere a la disminución del tamaño del músculo esquelético, perdiendo así fuerza muscular por razón de que la fuerza del músculo se relaciona con su masa. Puede ser parcial o completa.

ENVEJECIMIENTO: Proceso biológico por el que los seres vivos se hacen viejos, que comporta una serie de cambios estructurales y funcionales que aparecen con el paso del tiempo y no son consecuencia de enfermedades ni accidentes.

"el envejecimiento es un proceso gradual de degradación del organismo humano; la geriatría estudia el envejecimiento (...)

Aumento del porcentaje de personas ancianas en un grupo de población.

"el envejecimiento es el resultado de un cambio estructural de la población que supone un descenso drástico de nacimientos y una prolongación de la esperanza de vida".

HIPERTENSIÓN: Es la elevación de los niveles de **presión arterial** de forma continua o sostenida. Para entenderlo mejor es importante definir la **presión arterial**. El corazón ejerce presión sobre las arterias para que éstas conduzcan la sangre hacia los diferentes órganos del cuerpo humano. Esta acción es lo que se conoce como **presión arterial**. La presión máxima se obtiene en cada contracción del corazón y la mínima, con cada relajación.

OBESIDAD: la obesidad se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2).

Adultos En el caso de los adultos, la OMS define el sobrepeso y la obesidad como se indica a continuación:

Sobrepeso: IMC igual o superior a 25.

Obesidad: IMC igual o superior a 30.

El IMC proporciona la medida más útil del sobrepeso y la obesidad en la población, pues es la misma para ambos sexos y para los adultos de todas las edades. Sin

embargo, hay que considerarla como un valor aproximado porque puede no corresponderse con el mismo nivel de grosor en diferentes personas.

TEST: Un **test físico** es una prueba de aptitud o condición de las facultades **físicas**. Nos indican las condiciones generales que posee un individuo para realizar cualquier actividad **física**. Generalmente se mide las cualidades **físicas** básicas del individuo

GERONTOLOGÍA: Estudio de la salud, la psicología y la integración social y económica de las personas que se encuentran en la vejez.

ETARIA: Dicho de varias personas: Que tienen la misma edad(...) Pertenece o relativa a la edad de una persona.

CAPACIDAD FÍSICA: las capacidades físicas básicas como: “los factores que determinan la condición física del individuo, que lo orientan hacia la realización de una determinada actividad física y posibilitan el desarrollo de su potencial físico mediante su entrenamiento”.

INTRODUCCIÓN

La vejez es un proceso biológico y natural en la vida de los seres vivos. En la actualidad numerosos estudios se han realizado para descubrir las causas que la provocan y siguiendo tal objetivo han sido varias las teorías que se mueven en torno a tan misterioso proceso de deterioro de la vida. Todas en su mayor parte fundamentadas y aprobadas, pero ninguna llega al fondo de la cuestión, o quizá no hay fondo, simplemente hay que aceptarlo tal como es.

El envejecimiento conlleva una serie de cambios a nivel cardiovascular, respiratorio, metabólico, músculo esquelético y motriz que reducen la capacidad de esfuerzo y resistencia al estrés físico de los mayores, reduciéndose asimismo su autonomía y calidad de vida y su habilidad y capacidad de aprendizaje motriz, esto ha señalado Alberto Moreno González siguiendo la reflexión planteada en la investigación *Efectos del envejecimiento sobre el Sistema Neuromuscular* (Moreno González, 2016).

En cuanto a la actividad física, esta se reduce con la edad y constituye un indicador de salud. La reducción del repertorio motor, junto a la lentitud de los reflejos y descenso del tono muscular en reposo, entre otros factores, provocan descoordinación y torpeza motriz. La inmovilidad e inactividad son los principales agravante del envejecimiento y la incapacidad de tal forma que, lo que deja de realizarse, fruto del envejecimiento, pronto será imposible realizar.

A lo largo del tiempo diferentes estudios han demostrado que el ejercicio físico practicado adecuadamente retrasa ostensiblemente el proceso de envejecimiento en el ser humano tanto para los jóvenes como para los adultos mayores. Así mismo este tipo de actividades ayudan a prevenir enfermedades y contribuyen a mantener la independencia corporal.

En la presente investigación se da a conocer una propuesta que ayude a contrarrestar los niveles de sedentarismo que padecen los adultos mayores de los barrios 12 de octubre, Nueva Floresta, y Barberena pertenecientes a la comuna 12 de la ciudad de Santiago de Cali, Colombia. La propuesta está basada en un plan de trabajo obtenido a partir de un estudio (recopilación de datos, procesamiento y diagnóstico) que se realizó a tres grupos de 20 personas de cada uno de los barrios descritos anteriormente.

A su vez se pretende crear mayor conciencia de la importancia que tiene el ejercicio físico como vía para prevenir enfermedades causadas por el sedentarismo así como retrasar el proceso involutivo del cuerpo humano.

CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1. Planteamiento del Problema

Los adultos mayores, de la comuna 12 de la ciudad Santiago de Cali presentan aumento de enfermedades y padecimientos osteo-articulares, producto de la falta de actividad física.

La atrofia muscular o (pérdida de masa muscular) es el resultado de la inactividad física, que aumenta las discapacidades motrices, (dificultad para caminar bien o moverse con facilidad) las cuales causan en ellos un deterioro funcional y mayor dependencia en el uso de instrumentos de apoyo como lo son: sillas de ruedas, bastones, caminadores entre otros.

El envejecimiento no es una incapacidad para realizar las actividades básicas de la vida diaria de forma independiente, la razón principal de ésta incapacidad, es dada porque la Persona Adulta Mayor se vuelve inactiva físicamente. Se pierde de esa manera la resistencia, el equilibrio, la flexibilidad y la fuerza muscular, todas necesarias para tener un envejecimiento saludable y una buena calidad de vida.

Por lo tanto, se debe incluir en la rutina diaria de la Persona Adulta Mayor, actividades físicas en un ambiente controlado y supervisado por un profesional en el área, con el objetivo de mantenerse activo(a) y retrasar el proceso de deterioro físico. Es necesario considerar que se realicen estas actividades en un lugar adecuado, es decir, con buena ventilación, luz y de terreno regular, así como ejercicios adaptados para este tipo de población.

El departamento del Valle del Cauca en el año 2016, se encuentra entre los cinco departamentos con la población de adultos mayores más alta de Colombia. Con una población de 527.000 personas que corresponde al 29,1 % de la población nacional que podría llegar a 680.000 en el año 2020 (Ruiz, 2013). De acuerdo con cifras de la Secretaría de Bienestar Social, 299.460 adultos mayores de 60 años (el 13 % de la población) viven en la capital del departamento (Secretaría De Bienestar Social, 2016).

2. Formulación de la pregunta o problema de investigación

¿Qué tipo de intervención se debe realizar para mitigar el sedentarismo en los adultos mayores de los barrios 12 de octubre, Nueva Floresta y Barberena de la ciudad de Santiago de Cali?

OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Diseñar una propuesta que contribuya a contrarrestar el sedentarismo en los adultos mayores de los barrios 12 de octubre, Nueva Floresta y Barberena de la ciudad de Santiago de Cali.

2.2. Objetivos Específicos

- Analizar el fenómeno del sedentarismo como aspecto incidente en la etapa vital del Adulto Mayor.
- Diagnosticar el grado de sedentarismo en los adultos mayores de los barrios 12 de octubre, Nueva Floresta y Barberena de la ciudad de Santiago de Cali.
- Proponer un plan de intervención que contribuya a mitigar los niveles de sedentarismo de la población de interés.

3. Justificación

Este proyecto es relevante para la comunidad del adulto mayor entre los 50- 80 (se consideran estas edades que son las que corresponden a los datos estadísticos recolectados por el DANE. Mujeres a partir de los 53 y hombres a partir de los 50) años de edad, ya que busca crear conciencia de la importancia vital que tiene la actividad física para evitar el sedentarismo, debido a que esta es una de las causales de enfermedades que padecen las personas (diabetes, atrofas musculares, hipertensión, obedeccida, fibromialgia, enfermedades metabólicas, depresión, enfermedades coronarias, cáncer y otras) en esa etapa de la vida.

La presente investigación va orientada a disminuir el índice de sedentarismo en los adultos mayores de los barrios 12 de octubre, Nueva floresta y Barberena. La actividad física, se reduce con la edad y constituye un indicador de salud. La reducción de la ejecución motora, la lentitud de los reflejos y el descenso del tono muscular en reposo, entre otros factores, provocan incoordinación y torpeza motriz. A partir de la aplicación del Índice de Barthel, el cual es un instrumento desarrollado por Mahoney y Barthel en 1955, que mide la capacidad de una persona para realizar diez Actividades de la Vida Diaria (AVD), consideradas como básicas, obteniéndose una estimación cuantitativa de su grado de independencia. A través de este instrumento de medida se puede determinar el nivel de funcionalidad del adulto mayor, teniendo en cuenta como factor agravante del envejecimiento, la dependencia funcional y la incapacidad de realizar funciones de tipo cotidiano como vestirse, comer con eficiencia, pararse y sentarse en muebles, caminar con firmeza y seguridad, sostener objetos, entre otros; lo que conlleva a que los adultos mayores se conviertan en una carga para quien se encuentra en su entorno, principalmente la familia.

Los resultados obtenidos en esta investigación serán de gran utilidad para evaluar el impacto que generan los programas de actividad física, deporte y recreación en la (in)dependencia funcional de las personas que hacen parte de los grupos de adulto mayor mencionados anteriormente, todos ellos serán diagnosticados para elaborar un plan de trabajo que permita conocer el grado de sedentarismo en el cual se encuentran para generar actividades físicas encaminadas al mejoramiento del nivel de independencia funcional de los adultos mayores. Además permitirá obtener información acerca de la funcionalidad real que en la actualidad presenta el grupo. De esa manera con los resultados obtenidos de esta población se brindan posibilidades para que eventualmente las instituciones puedan optimizar sus servicios, ajustar los programas que se vienen desarrollando y preparar nuevas propuestas para este tipo de población, contribuyendo a mantener en ellos la independencia motora y sus beneficios sociales, afectivos y económicos.

A través de actividades físicas que ofrecen una amplia multiplicidad de alternativas en las que se enmarcan un sinnúmero de actividades a realizar en el adulto mayor, desde la gimnasia

suave o de bajo impacto y las técnicas de relajación hasta los juegos populares y el deporte, pasando por las actividades rítmicas expresivas, el trabajo al aire libre o en el medio acuático. A priori, cualquiera de estas modalidades es válida siempre y cuando permita abordar debidamente los objetivos del programa. No existen actividades específicas para las personas mayores. Lo importante es que la actividad esté acomodada a las posibilidades del grupo, se presente de forma apropiada, ocupe en la programación el lugar oportuno y reciba un tratamiento didáctico tal que permita a todos los participantes realizarla con éxito. Además se puede hablar de condición física saludable como un estado dinámico de energía y vitalidad, que permite a las personas llevar a cabo tareas diarias habituales, disfrutar del tiempo de ocio activo, afrontar las emergencias imprevistas sin fatiga excesiva, a la vez que ayuda a evitar las enfermedades derivadas de la falta de actividad física, desarrollar el máximo de la capacidad intelectual y experimentar plenamente la alegría de vivir.

CAPÍTULO II. MARCO DE REFERENCIAS

4. Marco Teórico y Estado del Arte

4.1. Marco de Antecedentes

El sedentarismo se asocia con una gran cantidad de padecimientos funcionales, al año en el mundo, es un factor que conlleva a enfermedades como la obesidad, la diabetes y los problemas cardiovasculares, entre otros. Se calcula que en Estados Unidos la inactividad física y un régimen alimentario deficiente representan por lo menos el 14% de las muertes anuales. El análisis de los datos mundiales indica que la inactividad física es responsable del 2 al 6% de los gastos totales en salud. En Estados Unidos, esto equivale anualmente a 76 mil millones de dólares en gastos de asistencia sanitaria, potencialmente evitables (Álvarez, 2013).

Lo anterior muestra cómo el sedentarismo se ha convertido en una problemática de salud pública a nivel mundial, y tal como lo plantean García y Correa, en Colombia hasta el momento no existen datos unificados ni actualizados sobre la incidencia y la prevalencia del sedentarismo, ni hay estudios epidemiológicos o de salud pública en todo el territorio nacional, aclarando que los estudios realizados hasta el momento son particulares y desarrollados en contextos específicos. Los datos epidemiológicos en este campo han puesto en evidencia la problemática del fenómeno del sedentarismo y su impacto en la salud de los pueblos. En el ámbito mundial ha aumentado rápidamente la carga de las enfermedades crónicas. En 2001, estas fueron la causa de casi el 60% de 56 millones de defunciones anuales y el 47% de la carga mundial de morbilidad, como lo señala Consuelo Vélez-Álvarez y otro en su artículo *Niveles de sedentarismo en población entre 18 y 60 años en Manizales, Pereira y Armenia, Colombia. Análisis multivariado* (Vélez-Álvarez, 2014).

Siguiendo la reflexión que propone Vélez-Álvarez, el reporte de *US Surgeon Generals*, explica que un individuo es sedentario cuando el total de energía utilizada en actividades de intensidad moderada (aquella que gasta de 3 a 4 equivalentes metabólicos - MET) es menor a 150 Kcal por día. Lo anterior significa que una persona es calificada como sedentaria cuando participa en actividades físicas por periodos menores de 20 min. diarios con una frecuencia menor de tres veces por semana. Se ha establecido una relación entre los niveles de actividad física y el número de pasos por día. Se considera que una persona es activa cuando en sus actividades cotidianas camina más de diez mil pasos diarios (Vélez-Álvarez, 2014).

La investigación de Oswaldo Ceballos Gurrola *Actividad física y calidad de vida en jóvenes, adultos y tercera edad* (Serrano Ramo, 2011) aborda la noción de calidad de vida y su vínculo con el estilo y tipo de vida de las personas; en esa línea advierte que esta está conectada con procesos de prevención, rehabilitación y de bienestar social. Así

entonces resulta importante las valoraciones de Ceballos Gurrola en tanto reporta evidencias sobre cómo el deporte en el Adulto Mayor está condicionado por sus capacidades y/o limitaciones típicas de esa etapa de la vida. Uno de los momentos más enriquecedores del texto es la reflexión en torno a lo que se ha considerado como envejecimiento y una serie de conceptos que giran en torno a su entendimiento social. De la misma manera en la investigación de Ceballos Gurrola se proponen actividades físicas que optimicen la calidad de vida de los Adultos Mayores. Debido a esto, entonces, la investigación ha sido tenida en cuenta para comprender los análisis que deben tenerse en el presente estudio.

Por otro lado, la tesis Estado nutricional de los adultos mayores no institucionalizados de la comuna 18 de Santiago de Cali (Ceballos Gurrola, 2009) trata, en términos generales, sobre el tipo de enfermedades relacionadas con la vejez y los criterios de prevención y pronóstico en esa etapa de la vida. Aunque la investigación se detiene en el Estado Nutricional de los Adultos Mayores y una serie de muestreos que consideran niveles de sobrepeso y demás que, aunque interesantes, no resultan tan significativos para el presente estudio. Sin embargo, conviene no perder de vista los diagnósticos y demás enfermedades que están íntimamente relacionadas con la etapa de vida adulta en nuestra población de interés. Por ello la utilización que daremos a este recurso estará sesgada por la aclaración del tipo de patologías del Adulto Mayor en la sociedad caleña contemporánea.

En el año 2002 se llevó a cabo el Congreso Internacional de Actividad Física y Salud para el Adulto Mayor del cual se recopilaron las *Memorias del primer Congreso Internacional y segundo nacional de Actividad Física y Salud para el Adulto Mayor*, (Conferencia, 2002) el cual reúne una serie de ponencias que dan cuenta de actividades físicas y programas para la salud psicofísica en la población etaria de nuestro interés. Se le prestará atención, particularmente, al texto *Envejecimiento y ejercicio: evaluación del programa Zoé* de Carlos A. López y César E. Sánchez ya que este material expone un programa de actividad física y los resultados de este. Asimismo, interesa la ponencia de *Medicina deportiva y actividad física "Asociación Sedentarismo-enfermedades crónicas"* de Javier Gutiérrez Poveda ya que recopila las reflexiones sobre la relación entre sedentarismo y enfermedades típicas del Adulto Mayor. Y, de esa misma forma, dos ponencias que resultan pertinentes para nuestra investigación: *Aproximación al estudio de la vejez* por Isabel Paredela Torces y, también, *Programa adultos mayores recrearmonía: una estrategia de desarrollo a través de la recreación* por Germán Alberto Ospina Salazar. De la misma forma, el libro *Gerontología y nutrición del adulto mayor* (Gutiérrez Robledo) de Luis Miguel Gutiérrez Robledo y otros, se detienen en los aspectos psicológicos y cognitivos de esta población, como también la nutriología y la actividad física del Adulto Mayor. Esta investigación interesa, sobre todo, porque aborda conceptos de interés particular para este estudio que difícilmente son abordados por otras temáticas. Aunque esta investigación pareciera eminentemente conceptual, lo cierto es que la valoración teórica de estos aspectos resulta de interés al ser necesario aclarar como se están

entendiendo los conceptos y a partir de que definiciones se están planteando la propuesta de investigación.

4.1. Marco Teórico y conceptual

4.1.1. Marco Teórico

El término sedentario proviene del latín *sedentar us, de sed re*, estar sentado. En el año 2002 la Organización Mundial de la Salud (OMS) lo definió como "*la poca agitación o movimiento*". En términos de gasto energético se considera que una persona es sedentaria cuando en sus actividades cotidianas no aumenta más del 10% la energía que gasta en reposo (metabolismo basal). Este gasto de energía se mide en unidades de equivalencia metabólica (MET), durante la realización de diferentes actividades físicas como caminar, podar el pasto, hacer el aseo de la casa, subir y bajar escaleras, entre otras.

El sedentarismo es un problema cultural, por ende, la actividad física está asociada a factores sociales y culturales situación descrita en algunos trabajos que abordan la práctica de la actividad física de manera masiva en los diferentes contextos y núcleos urbanos. En general, en los países desarrollados solamente un tercio de la población adulta cumple con los criterios mínimos de actividad física acumulable para traer beneficios para la salud. Por el contrario, los dos tercios restantes, llevan una vida claramente sedentaria o desarrollan un trabajo físico insuficiente (mínimo 30 minutos diarios).

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), en América Latina casi tres cuartos de la población tienen un estilo de vida sedentario, gran parte de los pobladores de todas las edades son inactivos, siendo las mujeres las de mayor tendencia, lo mismo que la población de escasos recursos. En relación con la actividad física las cifras muestran de que más del 60% de las personas de edad avanzada no realizan ningún tipo de ejercicio físico.

En Estados Unidos más del 60% de los adultos no hace la cantidad recomendada de ejercicio, de igual manera se evidencia que solo el 30% de estos realizan actividad física de manera regular, el 40% de los adultos y el 23% de los niños no hacen actividad física en su tiempo libre, y el 25% de los estudiantes de bachillerato hacen al menos 30 min de actividad física 5 días o más a la semana (Claros, 2011).

En Colombia, los datos sobre el sedentarismo son muy similares a los demás países aquí referenciados. El estudio nacional de factores de riesgo de enfermedades crónicas evidencia que el 52% no realiza actividad física y solo el 35% de la población encuestada lo hace con una frecuencia de una vez a la semana, el 21,2% la realiza de manera regular mínimo tres veces a la semana; en Bogotá se reporta que el 20% de los adolescentes es sedentario, el 50% irregularmente activo, el 19% regularmente activo y el 9,8% activo. Por otro lado, el sedentarismo prolongado lleva a la reducción acentuada y progresiva de la masa muscular, de la fuerza, de la flexibilidad y del equilibrio (4), y actualmente se plantea que hombres con más de 20% de su peso corporal y mujeres con más de 30% pueden ser consideradas obesas.

Estudios han demostrado que la actividad física regular, con una frecuencia de tres veces semanales como mínimo, promueve grandes diferencias en los índices de grasa corporal, disminuye significativamente los riesgos de contraer diversas enfermedades como aquellas de origen coronario (DAC), hipertensión, resistencia a la insulina, dislipidemias, etc., influyendo de manera positiva sobre aspectos relacionados con la calidad de vida de los individuos. Así mismo, la gran mayoría de las revisiones coinciden en afirmar que el estilo de vida sedentario, el género femenino, la edad, el nivel socioeconómico bajo y el hábito de fumar pueden estar relacionados con el sedentarismo.

Diferentes variables actúan como factores de riesgo asociadas al sobrepeso y la obesidad las cuales al conjugarse con la inactividad física producen 3,3 veces mayores posibilidades de riesgo cardiovascular en individuos con Índice de Masa Corporal (IMC) inadecuados, lo anterior lleva a plantear programas multidisciplinarios tanto individuales como colectivos para mejorar la condición de salud.

José Hernán Parra y otros autores se han dedicado a conocer el nivel de sedentarismo en poblaciones seleccionadas, también es claro que los métodos utilizados no son lo suficientemente objetivos; se han usado metodologías no experimentales que permiten determinar el sedentarismo registrando el tiempo destinado a actividades de ocio, con resultados confiables.

La clasificación del sedentarismo ha sido tan confusa como su definición, entendiéndola como la ausencia de actividad física; dicha definición no ha tenido consenso a nivel mundial, lo que lleva a dificultades intrínsecas para su diagnóstico y, por tanto, para su intervención; no obstante, existen ciertas aproximaciones que son más aceptadas por la comunidad médica, con base en las cuales se han creado algunos sistemas de medición de esta conducta tanto de manera experimental como no experimental, que intentan objetivar el gasto energético de una forma indirecta.

Para el caso de este estudio la propuesta de clasificar el sedentarismo a través de un test físico con relación a la frecuencia cardíaca propuesto por Pérez *et al.* Permite suministrar datos más directos y reales para la clasificación del sedentarismo, siendo una prueba más objetiva ya que permite la medición de variables fisiológicas.

4.1. Marco Contextual (Demográfico, institucional)

4.1.1. Contexto Internacional

La Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento del año 2002, celebrada en Madrid (OPS/OMS, 2002), convocó a 142 países miembros de las Naciones Unidas con el objeto de evaluar el estado de avance de las recomendaciones del Plan de Acción de Envejecimiento de la Primera Asamblea celebrada en Viena en 1982 (Naciones Unidas, 1982), y aprobar una declaración política de los gobiernos y un plan de acción internacional que mejoraría las condiciones de vida de la población adulta mayor.

En general, las políticas internacionales están orientadas a un cambio en la concepción de la vejez, considerando a ésta como una etapa de vida activa, en la que se puede lograr el máximo de autonomía individual y la posibilidad de la autorrealización (Belenguer, 2000). Así, la planificación y distribución de los servicios para los ancianos debe dar respuesta a sus necesidades específicas, e idealmente el sistema de servicios debe incluir "servicios para el anciano relativamente sano e independiente, servicios para aquellos que experimentan limitaciones y requieren apoyos y servicios para aquellos cuyas necesidades requieren cuidado institucionalizado" (OPS, 1997).

Los barrios: 12 de octubre, Nueva Floresta, y Barberena de la comuna 12 en la ciudad de Santiago de Cali, son el contexto donde se desarrollará el estudio para promover en los tres grupos de adultos mayores, hábitos de vida saludable que prevengan enfermedades que son causadas por la inactividad física.

Por medio de un plan de intervención se realizará un diagnóstico que arroje información contundente para la elaboración de actividades físicas, psicológicas y lúdicas que permitan el mejoramiento progresivo de las capacidades físicas e integrales de los adultos mayores.

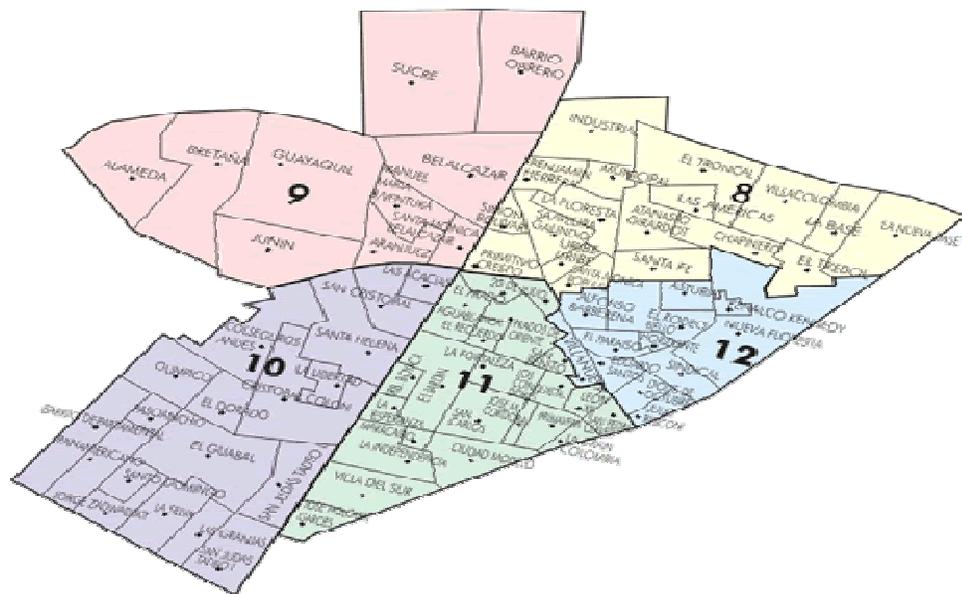
La comuna 12 se encuentra en el oriente de la ciudad. Limita por el norte con la comuna 8, al oriente con la comuna 13 y por el sur oriente con la comuna 11 (ver Figura 1) La comuna 12 cubre el 1, 9% del área total del municipio de Santiago de Cali con 232,9 hectáreas, es decir, la comuna de menor área de la ciudad. Esta comuna 12 está compuesta por 12 barrios es decir, el 4,8% del total de barrios de la ciudad. Por otro lado, esta comuna posee 359 manzanas, el 2,6% del total de manzanas en toda la ciudad.

La comuna cuenta con 10.177 predios construidos, representando el 1,6% del total de predios de la ciudad. Existen en esta comuna un total de 14.829 viviendas que corresponden al 2,9% del total municipal. Así, el número de viviendas por hectárea es 63,6, cifra superior a la densidad de viviendas para el total de la ciudad que es de 41,6 viviendas por hectárea.

En cuanto a población, en esta comuna, según el censo de población de 2005, habita el 3,3% de la población total de la ciudad, es decir 67.638 habitantes, de los cuales el 47,9% son hombres (32.371) y el 52,1% restante mujeres (35.267). Esta distribución de la población por género es similar a la que se presenta para el consolidado de Cali (47,1% son hombres y el 52,9% mujeres). El número de habitantes por hectárea –densidad bruta- es de 290,41, por encima del promedio municipal de 201,1 habitantes por hectárea. Así a pesar de que la comuna 12 es la de menor área se encuentra densamente poblada.

Al considerar la distribución de la población por edades (Gráfico 1-1), se encuentra una gran similitud entre hombres y mujeres. Así mismo, es interesante observar que la pirámide poblacional de esta comuna presenta concentración normal de la población en las edades entre 20 y 64 años del 75,6% y una menor participación dentro del total de la población mayor correspondiente al 8,4%.

La Comuna 12 carece de políticas, programas, proyectos y eventos para fortalecer el desarrollo de la cultura en la comuna 12. La falta de una cultura organizada y participativa, el poco interés de la juventud y la población en la construcción de la cultura artística desde la diversidad y la falta de un inventario a los establecimientos culturales que permitan desde su interior construir un ambiente cultural amplio, ha conllevado a que en la comuna se carezca de políticas, programas, proyectos y eventos para fortalecer el desarrollo cultural. Es por lo anterior, que existe desconocimiento del desarrollo de la cultura, aumento de pandillas por la mala utilización del tiempo libre, pérdida de valores culturales, falta de estímulos e intolerancia y que, al mismo tiempo, no haya continuidad en los programas y eventos que promueven la participación en cultura de los habitantes en la comuna, sus miembros consideran que la cultura en educación física, deportes y recreación, al igual que la inversión de presupuesto en estos aspectos, son deficientes. Esta problemática es ocasionada por el insuficiente mantenimiento, adecuación y construcción de escenarios deportivos, por la insuficiente promoción y aplicación de programas deportivos y recreativos en el marco del plan local del deporte y por la desarticulación intersectorial entre organizaciones comunitarias y entes institucionales de la comuna. Población en alto riesgo de violencia ante la falta de programas deportivos y recreativos, la falta de sentido de pertenencia hacia los escenarios deportivos, el desconocimiento de programas de educación física recreación y deporte y la no generación de programas de salud y bienestar, son secuelas de esta problemática.



BARRIOS POR COMUNA

<p>Comuna 8: Primitivo Crespo- Simon bolivar- Saavedra Galindo- Rafael uribe uribe- Santa Monica Popular- La Floresta- Benjamin Herrera- Municipal- Industrial el mango- Troncal- Las Americas- Atanasio Girardot- Santa Fe- Chapinero- Villa Colombia- El Trebol- La Base- Urb. La Base- Alameda.</p>
<p>Comuna 9: Bretaña- Junin- Cien Palos- Guayaquil- Aranjuez- Manuel Maria Buenaventura- Santa Monica- Belalcazar- Belalcazar- Sucre- Obrero.</p>
<p>Comuna 10: El Dorado- El Guabal- La Libertad- Santa Elena- Las Acacias- Santo Domingo- Jorge Zawadsky- Olimpico- Cristobal Colon- La Selva- Departamental- Pasoancho- Urb. Alhambra- Panamericano- Coleseguros Andes- U.R Oasis- San Cristobal- Las Granjas- San Judas Tadeo I- San Judas Tadeo II.</p>
<p>Comuna 11: San Carlos- Maracaibo- La Independencia- La esperanza- Boyaca- El Jardin- La Fortaleza- El recuerdo- Aguablanca- El Prado- Veinte de Julio- Prados de oriente- Carcel Villahermosa- Los Sauces- Ciudad Modelo- Villa del Sur- Periquillo- Jose Holguin Garces- Leon XIII- Jose maria Cordoba- San Pedro Claver- Los Conquistadores- La Gran Colombia- San beniro- Primavera.</p>
<p>Comuna 12: Villanueva- Asturias- Eduardo santos- Alfonso Barberena- El Paraiso- Fenalco Kenedy- Nueva Floresta- Julio Rincon- Doce de Octubre- El Rodleo- Sindica- Bello Horizonte.</p>

Figura 1: Ubicación geográfica de la comuna 12 de Santiago de Cali
Fuente: Alcaldía de Santiago de Cali / Elaboración: 07 de junio de 2016 (Cali, 2016)

En el mapa anterior se encuentra la ubicación de la comuna 12 en el municipio de Santiago de Cali y sus respectivos barrios los cuales son de interés para la investigación que se llevará a cabo: 12 de octubre, Sindical, Fenalco Kennedy, Eduardo Santos, Julio Rincón, Nueva Floresta, El Paraíso, Asturias, Villanueva, Alfonso Barberena, El Rodeo y Bello Horizonte.

4.1. Marco Legal

4.1.1. Legislación y programas en salud del anciano.

El Ministerio de Salud, en relación con la legislación de la resolución 007020 del primero de septiembre de 1992 en el artículo 46, que defiende los derechos de los adultos mayores. Enmarca lo siguiente: “el derecho a desarrollar una actividad u ocupación en bien de su salud mental y física”. (Medellín, 2016)

4.4.2 Los Derechos Humanos de los ancianos

El énfasis de la Constitución Nacional es el reconocimiento de los derechos humanos y al asegurar su protección asegura la dignidad humana. Los derechos fundamentales son los inherentes a la persona humana y por lo tanto son un atributo jurídico innato que existe con anterioridad al surgimiento de las normas positivas y se caracterizan por ser inalienables. El Estado tiene la obligación de velar por aquellas personas que por sus condiciones económicas, físicas o mentales, se encuentran en circunstancias de debilidad manifiesta como son los ancianos, pero dentro del principio de solidaridad social también le corresponde la protección a la familia y la sociedad.

Es importante conocer las diferentes leyes que buscan fundamentar la importancia de la actividad física en los adultos mayores, como componente esencial para su salud, aclarando que no sólo se puede analizar como un fenómeno que busca resultados fisiológicos y adaptaciones orgánicas, sino que también debe ser vista como un proceso que permita mejorar la autoestima en estos grupos y así mismo las actitudes frente la vida.

CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO O MARCO METODOLÓGICO

5. Metodología Propuesta

Teniendo presente que el primer objetivo de la investigación supone un acercamiento analítico a la noción de *sedentarismo* y sus implicaciones en ciertas comunidades como, por ejemplo, el Adulto Mayor, se vuelve necesario posibilitar horizontes reflexivos sobre la teoría que ha surgido alrededor del tema. Así entonces se precisa convocar tesis, estudios de caso y, en general, fuentes secundarias, que propongan lecturas y cuestionamientos sobre lo *sedentario*. A partir de allí se pronostica la identificación de variables que coadyuven a fundamentar teóricamente la investigación. De la misma manera este acercamiento posibilita que el campo teórico se reduzca y construya, a la vez, una continuidad teórica más sólida y mejor sustentada. Se sobreentiende que el tipo de análisis es cualitativo ya que favorece el enfoque analítico de teorías y de posturas epistemológicas que den luces sobre el fenómeno de interés a la presente investigación. Dado este enfoque se considera que el análisis hermenéutico debe prevalecer en el tipo de interpretación que se harán de las teorías consultadas. Estos resultados se consignarán en una base de datos que, en términos de variables interpretativas, se sesgarán para establecer cuáles se funcionalizan teniendo en cuenta los fines últimos del presente estudio.

Teniendo una noción más clara, respecto, de cómo el tema del *sedentarismo* incide en la forma de vida de las personas que se pretenden estudiar, para el caso de esta investigación en el adulto mayor. Se procede a recolectar datos específicos mediante encuestas, entrevistas, observación directa e indirecta del grupo de interés y confrontarlos con las fuentes de información recogidas y seleccionadas tales como caracterizaciones científicas en el tema a desarrollar en investigadores e información técnica referente también al tema de estudio. Con ellas se obtendrá un diagnóstico conciso y claro, que permitirá dimensionar de una manera favorable y acertada el grado y/o estado sedentario en todos y cada una de las personas de interés. Se sobreentiende que el tipo de análisis, para esta fase en el desarrollo de la investigación es de tipo cuantitativo ya que se van a obtener, medir y analizar datos, haciendo a su vez comparaciones de las variables arrojadas en la fase (dependientes e independientes), mas allá del resultado que se espera obtener con el alcance del punto, se desarrollara un criterio objetivo con el tratamiento de esta información.

Con la información específica obtenida y tratada de todo el grupo de personas de interés. Se procederá a elaborar una propuesta descriptiva personalizada, mediante un plan de trabajo de tipo físico el cual estará, constituido por tres etapas: una etapa de inicio donde al adulto mayor se le explique el concepto de ejercicio físico como su importancia en la calidad de vida. Una fase intermedia donde se involucre al interesado en al mundo de la actividad física y finalmente una tercera fase donde el ejercicio físico se lleve a convertir

en un habito. Para el desarrollo de cada una de las etapas se llevara un registro supervisado y controlado el cual ayudara medir el grado de progreso en estos adultos. El tipo de estudio para el alcance de este objetivo es de tipo cualitativo y cuantitativo.

BIBLIOGRAFIA

Álvarez, C. V. (14 de Noviembre de 2013). *Universidad de la Sabana*. Recuperado el 31 de Octubre de 2016, de <http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/rt/printerFriendly/3654/html>

Ceballos Gurrola, O. (2009). *actividad fisica y calidad de vida en jovenes adultos y tercera edad*. mexico.

Claros, J. A. (18 de Febrero de 2011). *ACTIVIDAD FÍSICA: ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN DE LA SALUD*. Recuperado el 2016 de Octubre de 28, de <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v16n1/v16n1a14.pdf>

Conferencia. (2002). *congreso internacional de actividad fisica y segundo nacional del adulto mayor*. colombia: kinesis.

Gutierrez Robledo, L. M. *gerentologia y nutricion del adulto mayor*.

Medellín, A. d. (Domingo, 13 de Noviembre de 2016). *Resolución 7020 de 1992*. Obtenido de Ministerio de Salud: https://www.medellin.gov.co/amauta/archivos/Resolucion_Nac_7020_1992.pdf

Moreno González, A. (Domingo 13 de Noviembre de 2016). Obtenido de Incidencia de la actividad física en el adulto mayor: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista20/artvejez16.htm>

Serrano Ramo, L. m. (2011). *estado nutricional de los adultos mayores no onstitucionalizados de la comuna 18 de santiago de cali, 2010*. colombia .

Vélez-Álvarez, C. (30 de Abril de 2014). *Niveles de sedentarismo en población entre 18 y 60 años en Manizales, Pereira y Armenia, Colombia*. Obtenido de <http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/3654/html>