

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DEL ECUADOR



**FACULTAD DE SALUD Y CULTURA FÍSICA
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA.**

**LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL ADULTO MAYOR PARA LA PREVENCIÓN DE LA
HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y OBESIDAD EN EL RECINTO SABANILLA**

AUTORAS:

**NARCISA CONCEPCION MOSQUERA GOYA
JUANA MARIA ANTON AVILA**

ASESORA:

MSc JOSELIN CEPEDA CEPEDA

GUAYAQUIL- 2023

CERTIFICACIÓN DEL ASESOR

Yo, **MSc Joselin Cepeda**, en calidad de asesora del trabajo de investigación, designado por la cancillería de la **UMET**, certifico que el trabajo de graduación para optar por el título de: LICENCIADA EN ENFERMERÍA, cuyo título es: **La Actividad Física en Adultos para la prevención de la Hipertensión Arterial y Obesidad en El Recinto Sabanilla**, elaborado por el estudiante: **Narcisa Concepción Mosquera Goya y Juana María Antón Ávila**, han cumplido con todos los requisitos legales exigidos, por los que se aprueba la misma.

Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad, facultando al interesado hacer uso de la presente, así como también se autoriza la presentación para la evaluación por parte del jurado respectivo.

Atentamente,

MSc. Joselin Cepeda

C.I :0919322420

Asesora de tesis.

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Nosotras **Narcisa Concepción Mosquera Goya Y Juana María Antón Ávila**, estudiantes de la Universidad Metropolitana del Ecuador “UMET”, Carrera Enfermería, declaro en forma libre y voluntaria que el presente trabajo de investigación que versa sobre: “**La Actividad Física en Adultos para la Prevención de la Hipertensión Arterial y Obesidad en El Recinto Sabanilla**” y las expresiones vertidas en la misma, son autoría del compareciente, las cuales se han realizado en base a recopilación bibliográfica, consultas de internet y consultas de campo.

En consecuencia, asumo la responsabilidad de la originalidad de la misma y el cuidado al referirme a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto.

Atentamente,

Narcisa Concepción Mosquera Goya

CI: 1205157264

AUTOR

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Nosotras **Narcisa Concepción Mosquera Goya Y Juana María Antón Ávila**, estudiantes de la Universidad Metropolitana del Ecuador “UMET”, Carrera Enfermería, declaro en forma libre y voluntaria que el presente trabajo de investigación que versa sobre: “**La Actividad Física en Adultos para la Prevención de la Hipertensión Arterial y Obesidad en El Recinto Sabanilla**” y las expresiones vertidas en la misma, son autoría del compareciente, las cuales se han realizado en base a recopilación bibliográfica, consultas de internet y consultas de campo.

En consecuencia, asumo la responsabilidad de la originalidad de la misma y el cuidado al referirme a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto.

Atentamente,

Juana María Antón Ávila

CI 0914440078

AUTOR

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, **Narcisa Concepción Mosquera Goya y Juana María Antón Ávila**, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación, **“La Actividad Física En Adultos Para La Prevención De La Hipertensión Arterial y Obesidad en El Recinto Sabanilla”**, modalidad trabajo de Investigación, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, cedo a favor de la Universidad Metropolitana del Ecuador una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Metropolitana del Ecuador para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Narcisa Concepción Mosquera Goya

CI 1205157264

AUTOR

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, **Narcisa Concepción Mosquera Goya y Juana María Antón Ávila**, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación, **“La Actividad Física En Adultos Para La Prevención De La Hipertensión Arterial y Obesidad en El Recinto Sabanilla”**, modalidad trabajo de Investigación, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, cedo a favor de la Universidad Metropolitana del Ecuador una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Metropolitana del Ecuador para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Juana María Antón Ávila

CI 0914440078

AUTOR

DEDICATORIA

Gracias a Dios por darme fortalecimiento, con infinito amor, a mi madre Adalia Goya Villasagua; por ser el pilar fundamental de mi vida; que me cuida cuando yo no he podido hacerlo y que, con su gran don de gentes e imperiosa labor, día a día me ayuda a consolidar mis metas, de manera espiritual, económica, intelectual y moral para así prepararme como una profesional de excelencia.

Para mis hijos por ser la razón que me inspira a salir adelante cada día, por su tolerancia, paciencia infinita y por permitirme sacrificar el tiempo que podría dedicarles a ellos, para obtener una meta personal que a lo largo del tiempo se convirtió en familiar.

A cada una de las personas que sin ser familia aportaron con sus palabras de aliento y fe en mí e hicieron nacer esta maravillosa vocación como es la de ser enfermera.

Narcisa Concepción Mosquera Goya

AGRADECIMIENTO

Desde lo más profundo de mi ser espiritual a Dios todopoderoso por iluminarme y concederme voluntad; de luchar en aquellos días donde sentía que me decaía y parecía que mis pasos eran en vano.

Gracias a la Universidad Metropolitana; a la carrera de enfermería, por la oportunidad que me ha brindado de instruirme en una carrera que me va a permitir poder demostrar mis actitudes y aptitudes ante cualquier situación de índole profesional enfermero. Permitiéndome de esta forma ser una enfermera que labora con conocimiento y vocación.

A mis docentes que con nobleza, entusiasmo y empeño vertieron todo su conocimiento y me enrumbaron en el camino de mi especialidad. En especial a la Dra. Cruz Xiomara Peraza de Aparicio; quien creyó en mis conocimientos desde el inicio de mi formación en la universidad Metropolitana, siendo ejemplo de lucha y dedicación profesional y personal.

A mi Asesor de tesis, Máster Joselin Cepeda por su dedicación, para realizar esta tesis, por su paciencia y profesionalismo que ha logrado que pueda concluir mi licenciatura con éxito.

Narcisa Concepción Mosquera Goya

INDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN DEL ASESOR	i
CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN.....	ii
CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR	iv
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
INDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
INDICE DE CUADROS.....	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	7
MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	7
1.2.1.-Actividades físicas de los adultos mayores	11
1.2.2.-Beneficio de una actividad física.....	14
1.2.3.-Tipo de actividad para adulto mayor	17
1.3.-Hipertensión Arterial	27
1.3.1.-Definición de Hipertensión arterial	27
1.3.2.-Etología.....	27
1.3.3.-Epidemiología	27
1.3.4.-Fisiopatología de la hipertensión arterial	28
1.3.9.-Factores de riesgo de hipertensión arterial en adulto.....	32
1.3.10.-Complicaciones de la Hipertensión Arterial	33
1.3.11.-Prevención de una Hipertensión Arterial	35
1.4.-La Obesidad y su definición	36

1.4.1.-Etiología y epidemiología de la obesidad.....	36
1.4.2.-Factores de riesgo de la obesidad y consecuencias	37
1.4.3.-Mecanismos hipertensores de la obesidad.....	37
1.4.4.-Obesidad e hipertensión arterial	39
1.4.8.1.-Estilos de vida: Preferencias y comportamientos	43
1.4.8.2.-Percepción del riesgo y comportamiento arriesgados	43
1.4.8.4.-Importancia de los estilos de vida saludables.....	45
CAPÍTULO II.....	49
MARCO METODOLÓGICO.....	49
2.1.-Tipo Investigación.....	49
2.2.-El Diseño de la investigación y su alcance	50
3.3.-Población	51
3.4.-Muestra	51
3.5.-Instrumento de recolección de datos	52
3.6.-Procedimientos para la recolección de datos	53
3.7.-Validez y confiabilidad del instrumento	53
3.9.-Técnica de Análisis y presentación de Datos	54
CAPITULO III.....	56
RESULTADOS ALCANZADOS Y LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN	56
3.2.- Análisis e Interpretación De Los Resultados	62
3.3.-La propuesta.....	66
CONCLUSIONES	79
RECOMENDACIONES.....	80
BIBLIOGRAFÍA.....	81

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:Beneficios fisiológicos del ejercicio físico	14
Tabla 2:Los beneficios mentales y sociales del ejercicio físico	15
Tabla 3:Recomendaciones generales de tipos de actividades para un adulto mayor	17
Tabla 4:Clasificación de la presión arterial.....	29
Tabla 5:Hipertensión secundaria.....	30
Tabla 6:Prevención y control.....	35
Tabla 7:Prevención y control.....	41
Tabla 8:Distribución de adultos mayores Recinto Sabanilla según edad y sexo	56
Tabla 9:Información que tiene el adulto mayor sobre actividad física	58
Tabla 10:Percepción de la actividad física como prevención de la Hipertensión arterial	60
Tabla 11:Percepción sobre la actividad física como prevención de la obesidad	61

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1:Condición Física	21
Gráfico 2:Mecanismos hipertensores de la obesidad.....	39
Gráfico 3:Distribución de adultos mayores Recinto Sabanilla según edad y sexo ...	57
Gráfico 4:Distribución de adultos mayores Recinto Sabanilla según nivel educativo y estado civil	57
Gráfico 5:Información que tiene el adulto mayor sobre actividad física.....	59
Gráfico 6:Percepción de la actividad física como prevención de la Hipertensión arterial	60
Gráfico 7:Percepción sobre la actividad física como prevención de la obesidad	61

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Operacionalización de variables.....	48
--	----

RESUMEN

El Objetivo de esta investigación fue determinar la actividad física en adultos mayores del Recinto Sabanilla en sus factores: información que tienen los adultos mayores sobre la actividad física, percepción que tiene los adultos mayores sobre la actividad física para la prevención de hipertensión Arterial y la percepción que tiene los adultos mayores sobre la actividad física para la prevención de obesidad. **Materiales y método:** Se utilizó la investigación cuantitativa, no experimental, transversal, de tipo descriptiva. Participaron 20 adultos mayores, se aplicó un cuestionario con 20 ítems validado por dos expertos con una confiabilidad estadística en el Alpha de Cronbach de 0,91. Se utilizó la estadística descriptiva, con frecuencias absolutas y relativas. **Resultados:** El 65% de los adultos mayores eran femeninas, el 60% entre 64y 65 años con educación primaria y casados, el 29.5% no tiene información sobre actividad física, el 40% considera que la actividad física no previene riesgos para HTA y el 38% considera que la actividad física previene la obesidad. **Conclusión:** La población de adultos mayores en su mayoría mujeres no tienen información sobre los beneficios de la actividad física para prevenir la HTA y obesidad.

Palabras clave: Actividad física, prevención, hipertensión arterial, obesidad

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the physical activity in older adults of the Sabanilla Campus in its factors: information that older adults have about physical activity, perception that older adults have about physical activity for the prevention of arterial hypertension and the perception that older adults have on physical activity for the prevention of obesity. Materials and method: Quantitative, non-experimental, cross-sectional, descriptive research was used. Twenty older adults participated, a questionnaire with 20 items validated by two experts was applied with a statistical reliability in Cronbach's Alpha of 0.91. Descriptive statistics were used, with absolute and relative frequencies. Results: 65% of the elderly were female, 60% between 64 and 65 years old with primary education and married, 29.5% have no information on physical activity, 40% consider that physical activity does not prevent risks for HBP and the 38% consider that physical activity prevents obesity. Conclusion: The population of older adults, mostly women, do not have information about the benefits of physical activity to prevent hypertension and obesity.

Keywords: Physical activity, prevention, arterial hypertension, obesity

INTRODUCCIÓN

El presente estudio de investigación presenta la relevancia de la actividad física en el adulto mayor para la prevención de la Hipertensión Arterial y la obesidad en el Recinto Sabanilla, problemática que se aborda con argumentación necesaria para caracterizar el objeto de estudio dentro de la realidad la realidad o contexto donde se desarrolla el trabajo de investigación, describiendo el problema, objetivos de estudios de la investigación, hipótesis de trabajo, método científico y la relevancia o significación teórica y práctica a la investigación y al cuidado de enfermería

Planteamiento del problema

El referente teórico de los beneficios de la actividad física en adultos mayores para prevenir hipertensión arterial y obesidad, ha evidenciado que la práctica regular de la actividad física influye en el estado la salud de los adultos mayores previniendo las enfermedades entre ellas la hipertensión arterial y el aumento de peso en ambos géneros lo que aumenta la esperanza de vida en este grupo etario, de manera que desde la promoción de la salud y la prevención de riesgos para enfermedades cardiovasculares, se deben buscar las variables biológicas, psicológicas y sociales como factores predictores en la aparición de enfermedades en grupos vulnerables como son los adultos mayores.

En este orden de ideas, la actividad física de manera general, se puede definir como algún movimiento corporal que es procedente de los músculos esqueléticos los que exigen consumo de energía como el simple hecho del traslado de un lugar a otro, respecto a los ejercicios, son una variedad de actividad física. (Perea Caballero, y otros, 2019)

Por otro lado, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), explica que la disminución de la actividad física se ha identificado como una de las principales causas de mortalidad mundial, la cual en diferentes países se incrementa de manera gigantesca. El realizar actividad física de manera continua y adecuada, que incluya diferentes partes del cuerpo que necesiten energía, permitirá la reducción de muchas enfermedades y trastornos no transmisibles, tal como presión arterial alta, enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes, cáncer de mama y colorrectal, enfermedad cardíaca y depresión. la (Organización Panamericana de la

Salud , 2023). De allí la importancia de la actividad física como prevención de muchas enfermedades entre ellas la hipertensión arterial y la obesidad en adultos mayores como consecuencia del sedentarismo.

Otro aspecto importante referido por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), es la necesidad de realizar diariamente 150 minutos de actividad física moderada de acuerdo a lo establecido por la Organización mundial de la Salud (OMS), sin embargo, existe en el mundo aproximadamente 1400 millones de personas que no realizan actividad física, lo que corresponde 1 de cada 4 personas adultas. Además, la OPS refiere que, las mujeres son menos activas (32 %) que los hombres (23 %) y, en la mayoría de los países, la actividad disminuye con la edad. Por lo tanto, concluye que, las mujeres de más bajo de recursos económicos, las personas con discapacidad y enfermedades crónicas, las poblaciones indígenas y marginadas son las que menos pueden mantenerse activas (Organización Panamericana de la Salud , 2023). Esta situación planteada por la OPS ubica a las mujeres adultas mayores como población de riesgo para desarrollar enfermedades crónicas entre ellas la Hipertensión Arterial y obesidad dado a la disminución de actividades físicas.

En Latinoamérica en un estudio documental se encontró que hay un envejecimiento poblacional, motivo por el cual estos países se deben preparar para afrontar los desafíos que esto presenta, el mismo concluye que la actividad física en el adulto mayor juega un papel muy relevante para un envejecimiento exitoso en todos los aspectos que estructuran al ser humano (físico, biológico, psicológico, social y emocional), siendo el principal propósito envejecer autoválido dentro del núcleo familiar y social y con salud mental. (Roca, 2016). Esta situación de envejecimiento poblacional en Latinoamérica amerita que los profesionales de la salud se incorporen al plan de desarrollo nacional específicamente en el eje de actividad física en adultos mayores para prevenir factores de riesgo para enfermedades, específicamente las cardiovasculares como la hipertensión arterial y la obesidad.

La obesidad en el adulto mayor es un problema de salud pública creciente en Latinoamérica, ya que se ha observado un aumento en la prevalencia de esta condición en las últimas décadas. La obesidad se define como un índice de masa corporal (IMC) igual o mayor a 30 kg/m², y puede ser considerada un factor de riesgo para la hipertensión arterial (HTA), una enfermedad crónica que afecta a un gran número de adultos mayores en la región. Según datos de la Encuesta Nacional de

Salud y Nutrición de México, la prevalencia de obesidad en adultos mayores de 60 años o más aumentó del 29,8% en 2006 al 34,5% en 2018. En otros países de la región, como Chile y Argentina, también se ha observado un aumento en la prevalencia de obesidad en la población adulta mayor en las últimas décadas. La obesidad en el adulto mayor puede aumentar el riesgo de desarrollar HTA debido a varios factores, incluyendo la acumulación de grasa visceral, el aumento de la resistencia a la insulina y la disminución de la función renal. Además, la obesidad puede afectar la calidad de vida de los adultos mayores y aumentar el riesgo de otras enfermedades crónicas, como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares. (Mexico, Secretaria de Salud, 2018)

En este mismo orden de ideas, en Ecuador se evidencia que la actividad física de manera regular reduce el riesgo de enfermedades y promueve una salud mental óptima y una mejor calidad de vida. De acuerdo con el planteamiento anterior se puede afirmar que, un estilo de vida sedentario es un importante factor de riesgo de muerte prematura por enfermedades no transmisibles como la diabetes, las enfermedades cardíacas, las enfermedades respiratorias y el cáncer. La actividad física durante los descansos y otras actividades durante la jornada laboral pueden mejorar la salud física y mental en general, aumentar la productividad y prevenir algunas enfermedades causadas por el trabajo rutinario (Ecuador, Ministerio de Salud Publica, s.f.).

La actividad física en Ecuador es una estrategia de promoción de la salud dentro de los ejes de acción propuestos en el plan de desarrollo para evitar el sedentarismo y priorizar la salud mental entre otros aspectos garantizando la atención de salud con calidad y calidez y tomando en cuenta los perfiles epidemiológicos por ciclos de vida y sus determinantes.

Desde el punto de vista del referente empírico, la presente investigación se realizó en una comunidad vulnerable denominada el “Recinto La Sabanilla, en el Cantón Daule de la Provincia del Guayas” comunidad que es el objeto de estudio del proyecto de investigación de la Carrera de Enfermería Matriz Guayaquil. Esta comunidad fue aprobada por el Concejo Cantonal Pedro Carbo el 21 de julio 1992 y bajo registro oficial No 995. Esta comunidad está clasificada como una zona rural siendo su último censo de 6889 personas, con una superficie de 318.68 km², tiene un gran porcentaje de sus habitantes dedicados a actividades relacionadas con la agricultura y ganadería, y parte de su territorio está influenciado por el bosque seco

tropical. El clima es del tipo monzónico, con dos estaciones bien marcadas, una época lluviosa desde diciembre hasta mayo cuya precipitación promedio anual es de 967 mm y una época seca de junio a noviembre y una temperatura que oscila entre 25° C y 30° C.

En el censo realizado por la carrera de enfermería en diciembre del año 2021, la población de adultos mayores era de 36 personas, de los cuales 23 eran hombres y 13 mujeres. En el mes de septiembre del año 2022, se realizó una visita de campo donde se pudo constatar que estos adultos mayores no tienen conocimiento de los beneficios de la actividad física y dieta balanceada para la prevención de hipertensión arterial y obesidad.

Ante lo observado se realizan las siguientes interrogantes, ¿Qué tipo de actividad física realizan los adultos mayores del Recinto Sabanilla que sirva como prevención para la hipertensión arterial? ¿La actividad física que realizan los adultos mayores en la comunidad Sabanilla sirve como factor protector para evitar la obesidad? ¿Qué percepción tienen los adultos mayores sobre la actividad física como estrategia para prevenir la hipertensión arterial y la obesidad? ¿con qué frecuencia los adultos mayores realizan actividades físicas para prevenir la hipertensión arterial y la obesidad?

Al no conseguir las respuestas a las interrogantes planteadas se formula el problema de investigación ¿Cómo incide la actividad física en la prevención de la hipertensión arterial y obesidad en adultos mayores del Recinto Sabanilla?

Para orientar la investigación, se planteó el Objetivo general y específicos de la investigación:

Objetivo General: Determinar la actividad física en adultos mayores del Recinto Sabanilla en sus factores: información que tienen los adultos mayores sobre la actividad física, percepción que tiene los adultos mayores sobre la actividad física para la prevención de hipertensión Arterial y la percepción que tiene los adultos mayores sobre la actividad física para la prevención de obesidad

Objetivos Específicos:

- 1.-Caracterizar la población de adultos mayores que habitan en El Recinto Sabanilla, Cantón Daule Provincia del Guayas
- 2.- Identificar la información que tienen los adultos mayores sobre la actividad física

3.-Describir la percepción que tiene los adultos mayores del Recinto Sabanilla, Cantón Daule Provincia del Guayas, sobre la actividad física para la prevención de hipertensión Arterial

4.- Describir la percepción que tiene los adultos mayores del Recinto Sabanilla, Cantón Daule Provincia del Guayas, sobre la actividad física para la prevención de obesidad.

La hipótesis general del estudio está enmarcada en la afirmación de que la actividad física sirve para prevenir la hipertensión y la obesidad en adultos mayores del Recinto Sabanilla, Cantón Daule de la Provincia del Guayas. Por lo que las variables del estudio corresponden a la actividad física que realiza el adulto mayor en la prevención de hipertensión arterial y obesidad.

El estudio se delimito de la siguiente manera: La población en este estudio lo constituyeron los adultos mayores que habitan en el Recinto Sabanilla del Cantón Daule Provincia del Guayas, para un total de 30 personas. La muestra se obtuvo de manera censal, es decir se tomó en cuenta toda la población objeto de estudio. Se utilizó la investigación cuantitativa, de tipo descriptiva de corte transversal, no experimental. Se utilizó la estadística descriptiva para la presentación de los datos y resultados obtenidos de la investigación.

Desde el punto de vista de la significación teórica y práctica, es decir, la justificación del estudio, medido por el impacto social ya que se trabajó con prevención de factores de riesgo para la hipertensión arterial y de obesidad en adultos mayores que habitan en comunidades vulnerables como el Recinto Sabanilla. Desde el punto de vista de la práctica de enfermería, este estudio aporta estrategias para la prevención de hipertensión arterial y obesidad al estimular a los adultos mayores a realizar actividades físicas de manera moderada y de acuerdo con sus facultades físicas, psicológicas y sociales.

Por otro lado, los resultados de esta investigación servirán como antecedentes para investigaciones relacionadas con la actividad física en adultos mayores como estrategia de prevención para la hipertensión arterial y obesidad. También el estudio realizado, tiene relevancia contemporánea ya que prevenir el desarrollo de enfermedades crónicas específicamente las cardiovasculares podrán aumentar las esperanzas de vida de una población que está envejeciendo en el Ecuador, Latinoamérica y en forma mundial.

Cabe destacar, que la presente investigación está enmarcada en la línea de la UMET contribución al desarrollo social, a través del mejoramiento de la educación, la salud y la seguridad ciudadana, en el Programa 6 la atención de la salud para el mejoramiento de la calidad de vida dentro del proyecto Atención de Enfermería desde la investigación a grupos en situación de riesgo. Caso Recinto la Sabanilla, Cantón Daule, Provincia del Guayas.

La investigación cuenta con todos los recursos necesarios para poder alcanzar los objetivos planteados en este estudio, por otra parte, también se tiene el tiempo necesario para poder recopilar toda la información necesaria para el desarrollo de esta, y es por estas razones que se considera factible poder realizarla.

Desde el punto de vista de la estructura, la tesis es conformada por la siguiente estructura: La introducción que describe la situación problemática, las interrogantes, los objetivos y su hipótesis, la justificación, la significación teórica y la estructura. El Capítulo I, que corresponde al marco teórico, conformado por los antecedentes del estudio, la fundamentación teórica y legal, determinación de variables de la investigación que constituye el problema a investigar y realización de definiciones conceptuales y la operacionalización de la variable. Capítulo II, que contiene el Marco Metodológico define la modalidad y tipo de investigación utilizada para realizar el proyecto. Delimita la población, muestra, procedimientos e instrumentos para concretar la situación del problema. El Capítulo III, que corresponde a los resultados, su análisis y discusión, presentación de conclusiones, recomendaciones y la propuesta para confrontar la situación problema.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

El Capítulo I de esta investigación, está estructurado por la revisión documental que sustentan el problema y sus variables que sirven como fundamentos teóricos que sustentan el objeto de estudio. El mismo estará conformado por los antecedentes internacionales y nacionales, las bases teóricas y legales, la definición de términos y el sistema de variables y su operacionalización.

A continuación, se presentan los antecedentes

1.1. Antecedentes Internacionales

La revisión documental realizada en España por (Martín Aranda, 2018), evidencia que la actividad física posee un papel preponderante como determinante de la calidad de vida en los adultos mayores. Los artículos coinciden en identificar claramente la vinculación entre actividad física y categorías incluidas en la calidad de vida de los adultos mayores, tales como independencia funcional, función física (vitalidad), autoestima, funcionamiento cognitivo, bienestar subjetivo, salud mental, optimismo, envejecimiento saludable e integración social. Todos estos conceptos están implicados de una forma u otra en cualquier definición conceptual de calidad de vida en la vejez que, aunque se trata de un concepto que posee una gran dispersión, todas las definiciones apuntan en la misma dirección: la vida plena y la felicidad del ser humano en esta etapa de su vida.

Este artículo presenta las variables o indicadores de la calidad de vida en población de adultos mayores que realizan actividad física para un envejecimiento saludable libre de enfermedades crónicas como la hipertensión arterial y la obesidad, es relevante todos los beneficios evidenciados en el artículo anterior situación que se puede argumentar en la elaboración de la propuesta tales como: aumento del autoestima, independencia funcional y vitalidad, bienestar mental y optimismo, variables que sin lugar a dudas contribuirán a la prevención de hipertensión arterial y obesidad en el adulto mayor de la comunidad de sabanilla.

Por otra parte, también en España Gómez, Maldonado, Pedrero, Villa et al. (2018) en su estudio titulado: El desarrollo de actividades físicas de manera organizada en adultos mayores, se ha constituido en una herramienta que mejora la condición física en la vejez, el cual tuvo por objetivo: Medir el impacto de la realización

de la actividad física constituida sobre el estado físico de las personas de tercera edad, en las cuales participaron 3104 adultos mayores en donde el instrumento de evaluación fue mediante 8 test, de los cuales se obtuvo como conclusión que la práctica de una actividad física organizada produce un efecto beneficioso sobre la condición física de los adultos mayores independientemente de la edad, o tiempo que dediquen para caminar.

Este estudio, aunque no especifica que la actividad física previene hipertensión arterial y obesidad, el impacto beneficioso que provoca sobre la condición física del adulto mayor infiere también los beneficios sobre la salud cardiovascular y nutricional, resultados que permitirán en la propuesta motivar en los adultos mayores de sabanilla actividades físicas organizadas como factor de prevención de riesgo.

Según Diaz-Martínez, Ximena et al. (2018) en su estudio realizado en Chile el cual tuvo por objetivo Investigar la asociación del sedentarismo con obesidad, los marcadores metabólicos, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y el síndrome metabólico en adultos chilenos, en la cual participaron 5.157 personas, las cuales fueron seleccionadas entre octubre del 2009 y septiembre del 2010 en la encuesta Nacional de Salud, en donde se obtuvo la siguiente conclusión que las personas que son inactivos físicamente demostraron tener una salud cardiaca deteriorada, y con alto riesgo de desarrollar obesidad e hipertensión sin importar el sexo y solo a varones el síndrome metabólico, demostrando una vez más que la inactividad física genera problemas importantes en la salud como el sobrepeso y la obesidad para luego dar lugar a la hipertensión arterial.

Estos resultados para el presente estudio pues evidencio que la falta de actividad física como el sedentarismo tienen relación con la obesidad, síndrome metabólico, diabetes e hipertensión arterial sin importar el sexo, de allí que se fundamente el presente estudio ya que la inactividad puede generar en la población objeto de estudio sobrepeso dando lugar a la hipertensión arterial.

Por otro lado, en México, (Mosqueda Fernández A. , 2022) , desarrolló una investigación con enfoque cualitativo, sobre la importancia de la realización de actividad física en las personas de tercera edad, el principal enfoque de esta investigación se centra en explorar y conocer cuáles son los beneficios que genera la práctica de actividad física como estilo de vida en las personas mayores. La conclusión muestra, que el ejercer actividad física especialmente en edad mayor mejora la calidad de vida, y previene enfermedades graves como cáncer, aparte de

mejorar la función cognitiva, permitiendo tener mejor contacto social y menos depresión.

Estos resultados demuestran que la actividad física mejora la calidad del adulto mayor y previene enfermedades graves, dentro de las cuales esta la depresión que puede ser un factor que incide en la hipertensión y obesidad, de allí la relevancia de este estudio y su aplicación en la comunidad de sabanilla ya que mediante una estrategia organizada de actividades físicas influyen en la salud mental lo que contribuirá como factor protector de enfermedades como la hipertensión arterial y obesidad en la población objeto de estudio.

Para finalizar (Castro Gil, 2022) manifiesta en su investigación titulada “Nivel de conocimientos sobre prevención de hipertensión arterial del adulto mayor en un centro de salud de Chiclayo, 2021”, la cual tuvo como objetivo principal, determinar el nivel de conocimientos sobre prevención de hipertensión arterial del adulto mayor en un centro de salud de Chiclayo, es un estudio cuantitativo de tipo descriptivo y transversal. La población estuvo conformada por 65 adultos mayores pertenecientes a un centro de salud de Chiclayo, cuya muestra fue censal tomando a toda la población de estudio. Se aplicó una encuesta virtual con un instrumento creado por Álvarez Ramos cuya confiabilidad se determinó con el coeficiente Kuder Richardson que fue 0.79 en donde se obtuvo los siguientes resultados el nivel de conocimiento sobre prevención de hipertensión arterial fueron 5 % bajo, 57 % medio y 38 % alto. Según sus dimensiones: Alimentación 35 % bajo, 65 % medio y 0 % alto. Actividad Física: 100 % bajo, 0 % medio y 0% alto.

Este estudio realizado con adultos mayores sobre el conocimiento que estos tienen para prevenir la hipertensión arterial y el tipo de alimentación se puede evidenciar que es bajo, situación que podría estar pasando con los adultos mayores en la comunidad de sabanilla.

1.2.-Antecedentes a nivel Nacional

Dentro de los estudios nacionales podemos encontrar a (Coello Viñán & Coello Viñán, 2018), en su investigación la cual tiene por título: reflexiones con enfoque salubrista sobre la actividad física y la hipertensión arterial, en donde se desarrolló una revisión bibliográfica exhaustiva, sobre los diferentes fundamentos teóricos los cuales están ligados con la realización de ejercicios físicos, la cual tuvo como conclusión que se ha demostrado que el ejercicio físico posee efectividad en la

protección cardio-metabólica, lo por cual constituye un notable cambio en el paciente hipertenso , lo cual debe implementarlo como un hábito.

Este estudio es de suma relevancia para la presente investigación pues demuestra que el ejercicio posee una efectiva protección cardio-metabólica, variables que tienen que ver con el objeto de estudio, de allí la necesidad de proponer un plan de actividades físicas a los adultos mayores del recinto sabanilla.

Por otro lado (Jami & Salinas Barrera, 2018), en su investigación titulada, estado nutricional con relación a la hipertensión arterial en adultos mayores de la fundación Melvin Jones 2018, esta investigación es de tipo transversal, descriptivo y cuantitativo, la muestra es de 60 participantes hipertensos. La técnica e instrumento es mediante la observación y la aplicación de una encuesta, referente a la nutrición en personas de la tercera edad que sufren de hipertensión, para lo que se puede concluir que un porcentaje mayor de personas adultas mantienen un consumo excesivo de carbohidratos y alimentos ricos en grasas saturadas que tienen poco valor nutritivo, provocando que el 50% de los adultos mayores presentan sobrepeso.

En relación con los resultados del trabajo anterior, se puede relacionar que una alimentación con consumo excesivo de carbohidratos y grasas saturadas pueden provocar sobrepeso en el adulto mayor, situación que puede estar presentándose en la comunidad de sabanilla ocasionando este tipo de alimentación obesidad y posiblemente hipertensión arterial.

Por su parte, (Parra Cazar, 2019) en su investigación la cual tiene por título la actividad física como táctica para el control de la hipertensión arterial, en el barrio Santo Domingo, de la ciudad del Puyo, este estudio fue prospectivo, longitudinal con un diseño cuasiexperimental, utilizando un método de estudio inductivo, con un enfoque cuali-cuantitativo, el todo el universo poblacional fueron 53 pacientes. Dentro de las conclusiones de este estudio se puede observar que con relación al grado de conocimiento sobre actividad física en la hipertensión arterial el conocimiento medio ocupó el 52,83 %, seguido del grado bajo con 24,5%.

Este estudio indica que, para poder prevenir la obesidad y la hipertensión arterial en adultos mayores, se requiere aumentar el conocimiento sobre sus beneficios, de esta manera una propuesta sobre los beneficios de la actividad física sería determinante dado que el grado educativo de los adultos mayores, limitante que se podría vencer.

Según Anchundia (2019). En su investigación realizada en la Universidad de Guayaquil titulada, la actividad física y recreativa como opción de prevención de la hipertensión arterial en personas de edad avanzada, para lo cual se utilizó un enfoque mixto de investigación con modalidad de estudio documental y de campo, la estrategia de investigación se basó en un diseño cuasiexperimental; de un solo grupo con pre-test y post-test, la población estuvo compuesta por 20 adultos mayores que padecen hipertensión arterial de la cual se obtuvo como conclusión que las personas de la tercera edad en un 80%, reflejan elevados valores de presión arterial.

La conclusión de este estudio afirma que el 80% de los adultos mayores son hipertensos, la etiología la mayoría de las veces es por degeneración del corazón, red arterial y venas, sin embargo, a pesar de esta situación epidemiológica en esta población como profesionales de la salud se debe seguir insistiendo en estilos de vida saludables y dentro de estos modos de vida la actividad física es una buena estrategia para elevar la calidad de vida hasta donde sea posible

Para finalizar tenemos a (Illescas Zhapán, 2022) .en su investigación la cual tuvo por objetivo analizar los beneficios sobre la condición física y efectos psicológicos que produce la actividad física en personas hipertensas de la tercera edad, en cual se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica, donde se escogió artículos científicos publicados desde el año 2000 hasta agosto del 2022 en donde se obtuvo la siguiente conclusión que la práctica de la actividad física en adultos mayores con hipertensión arterial tiene múltiples beneficios tanto a nivel físico, biológico, psicológico y social.

Este último antecedente confirma los anteriores donde se afirma los beneficios de la actividad física como estrategia de prevención para la hipertensión arterial y la obesidad.

A continuación, se presentan las Bases Teóricas

1.2.-Bases teóricas

1.2.1.-Actividades físicas de los adultos mayores

En lo que respecta a la actividad física, se la puede considerar como una ciencia, porque esta ha generado diferentes teorías, por lo que se la puede considerar como un carácter de ciencia. En muchos casos se considera como tecnología porque en la realidad es racional y es técnica -arte- ya que el profesor no puede evitar, una especie de toque personal; donde su accionar se adapta a las circunstancias. Para lo

cual se puede establecer que, la realización de actividad física es indispensable para desarrollo de esta investigación, superando las concepciones más clásicas que se reducen a deporte, el cual es vías para el trabajo físico (Mosqueda Fernández A. , 2022).

La actividad física en sí misma no se considera una ciencia, pero está estrechamente relacionada con varias disciplinas científicas que estudian los efectos, beneficios y mecanismos involucrados en la práctica de ejercicio y actividad física. Algunas de estas disciplinas incluyen: Ciencias del deporte, Fisiología del ejercicio, Biomecánica, Psicología del deporte y del ejercicio, Nutrición deportiva y Ciencias de la salud: Engloba una variedad de disciplinas científicas que investigan la relación entre la actividad física y la salud, como la epidemiología, la fisiología del envejecimiento, la prevención de enfermedades crónicas, la salud cardiovascular y otros aspectos relacionados con la promoción de la salud a través de la actividad física. Si bien la actividad física en sí misma puede considerarse una práctica y un estilo de vida saludable, su estudio y aplicación se basan en los fundamentos y conocimientos científicos de estas disciplinas relacionadas. Los avances científicos en estas áreas han permitido comprender mejor los beneficios y los efectos de la actividad física, así como desarrollar recomendaciones y pautas específicas para la práctica segura y efectiva de la actividad física en diferentes poblaciones y contextos.

Teniendo en cuenta este hecho, la actividad física en la tercera edad adquiere un carácter decisivo, al poder convertirse en un elemento de reunión de intereses que contribuya a la consolidación de un colectivo cada vez más amplio, actualmente poco estructurado como tal, de manera que alrededor de un objetivo común les permita constituir un movimiento con un peso específico dentro de la sociedad. Los adultos mayores como una forma de vida saludable, han establecido la práctica de ejercicio y deporte, lo cual conlleva a una vida saludable y la disminución de muchas enfermedades (Pont Geis, 2003).

La actividad física en la tercera edad adquiere una importancia significativa debido a los beneficios que puede brindar a la salud y al bienestar general de los adultos mayores. A medida que las personas envejecen, es común que se produzcan cambios en el cuerpo, como la disminución de la masa muscular, la pérdida de densidad ósea y la disminución de la capacidad cardiovascular. Sin embargo, la actividad física regular puede ayudar a contrarrestar estos efectos negativos y mejorar la calidad de vida en la tercera edad.

Aquí hay algunos puntos clave sobre la importancia de la actividad física en la tercera edad: Salud cardiovascular, Fortaleza muscular y equilibrio, Flexibilidad y movilidad, Control del peso, Salud mental y bienestar emocional, Mejora de la calidad de vida. Es importante destacar que la actividad física en la tercera edad debe adaptarse a las capacidades y necesidades individuales. Consultar con un profesional de la salud, puede ser beneficioso para recibir recomendaciones personalizadas y asegurarse de realizar las actividades de manera segura y adecuada.

Las cualidades físicas o los componentes asociados con la condición física inciden en la mejora y desarrollo de las capacidades físicas de las personas para la ejecución motriz; sin embargo, existe falta de uniformidad cuando se trata de integrar los factores que intervienen en la condición física. Las cualidades físicas básicas o condicionales se conocen también como orgánico-funcionales, pues dependen del trabajo de contracción muscular y de la energía necesaria para este trabajo (Noa, Coll, & Echemendia , 2021)

La condición física del adulto mayor puede ser influenciada por una variedad de factores. Algunos de los principales factores que intervienen en la condición física del adulto mayor incluyen: Edad, Nivel de actividad física, Historia de enfermedades y lesiones, los hábitos de estilo de vida, como la alimentación, el tabaquismo, el consumo de alcohol y la calidad del sueño, pueden influir en la condición física general. Una alimentación saludable y equilibrada, junto con hábitos saludables en otros aspectos de la vida, puede ayudar a mantener una buena condición física, Factores genéticos en algunas personas pueden tener una mayor predisposición a ciertas condiciones o características físicas, lo cual puede influir en su condición física en la tercera edad, Actividades diarias que una persona realiza, como caminar, hacer tareas domésticas, participar en actividades recreativas y mantenerse activo en general, pueden tener un impacto en la condición física. Mantenerse activo en la vida diaria puede ayudar a mantener la fuerza, la movilidad y la salud general.

Es importante destacar que estos factores pueden interactuar entre sí y variar de una persona a otra. Además, la condición física del adulto mayor puede mejorar o mantenerse mediante la adopción de un estilo de vida activo y saludable, incluyendo la participación regular en actividades físicas adecuadas a las capacidades individuales y la consulta con profesionales de la salud cuando sea necesario.

1.2.2.-Beneficio de una actividad física

Para que el ser humano tenga una vida saludable es necesario realizar diferentes actividades físicas, de acuerdo con (Humanes Copado & Cogolludo Sánchez, 2019) desde su punto de vista explicaron que “realizar una actividad física de manera regular aporta números beneficios: aumenta el bienestar y la calidad de vida, y mejora la salud mental y social de las personas” (p.139). Por lo tanto, en la tabla 1 podrán observar detalladamente la forma adecuada de una actividad física lo cual es importante para los aspectos fisiológicos del cuerpo.

Tabla 1:Beneficios fisiológicos del ejercicio físico

Mejora de la condición cardiorrespiratoria	Mejora del sistema locomotor
<ul style="list-style-type: none"> -Los beneficios sobre la función cardiorrespiratoria son: -Disminuye la frecuencia cardíaca (FC) y la tensión arterial, tanto en reposo como durante el ejercicio. -Reduce la cantidad de grasa de sangre y mejora la circulación periférica. -Disminuye las posibilidades de sufrir un cardíaco y aumenta las posibilidades de sobrevivir a uno. -Aumenta la capacidad respiratoria y disminuye la fatiga. 	<ul style="list-style-type: none"> -Los beneficios de la actividad física sobre el hueso, los músculos y las articulaciones son numerosos y, en ocasiones, lo más fáciles de observar. -Aumenta la capacidad de trabajo físico y su funcionalidad. -Se fortalecen y se hacen más resistentes los músculos. -Disminuye la posibilidad de tener problemas y dolores de espalda, sobre todo a nivel lumbar. -Se retarda el desgaste óseo y se previene la osteoporosis.
Mejora de la flexibilidad	Mejora de la composición corporal
<ul style="list-style-type: none"> -Conseguir un cuerpo más flexible contribuye a mejorar el estado de salud por los siguientes motivos: -Permite una menor rigidez corporal. -Disminuye la posibilidad de sufrir una lesión muscular o articular. -Mejora la postura corporal. -Aumenta el riego sanguíneo y el transporte de nutrientes al realizar estiramientos. 	<ul style="list-style-type: none"> -La actividad física regular ayuda a mejorar nuestra composición corporal ya que normalmente consigue: -Reducir la fatiga. -Realizar movimientos corporales más eficaces. -Aumentar la masa muscular y reducir la masa grasa. -Mejora aspecto físico.

Fuente: (Humanes Copado & Cogolludo Sánchez, 2019)

El ejercicio físico regular en el adulto mayor conlleva una serie de beneficios fisiológicos importantes. Aquí se presentan algunos de los beneficios más destacados: Mejora de la función cardiovascular al fortalecer el corazón y los vasos sanguíneos, mejorando la circulación sanguínea y reduciendo el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Aumento de la fuerza muscular lo cual es

especialmente importante en la tercera edad para mantener la funcionalidad y prevenir la pérdida muscular asociada con el envejecimiento. Mejora de la densidad ósea con el ejercicio de carga de peso pues ayuda a aumentar la densidad ósea y reducir el riesgo de osteoporosis y fracturas. Mejora de la flexibilidad y el equilibrio con ejercicios de estiramiento y los que promueven el equilibrio, como el yoga o el tai chi, ayudan a mejorar la flexibilidad, la movilidad y el equilibrio, lo cual es crucial para prevenir caídas y lesiones. Mantenimiento del peso corporal saludable con el ejercicio físico regular, combinado con una alimentación balanceada, contribuye al mantenimiento de un peso corporal saludable y previene la obesidad, reduciendo así el riesgo de enfermedades relacionadas con el peso, como la diabetes tipo 2 y enfermedades cardíacas. El ejercicio físico ayuda a mejorar la sensibilidad a la insulina y el control del azúcar en la sangre, lo cual es especialmente relevante para los adultos mayores que pueden tener un mayor riesgo de diabetes. Es importante destacar que los beneficios fisiológicos del ejercicio físico en el adulto mayor pueden variar según la salud y las condiciones individuales.

Tabla 2: Los beneficios mentales y sociales del ejercicio físico

Beneficios mentales	
Está demostrado que el ejercicio físico libera numerosas sustancias que aumentan la sensación de bienestar. Las endorfinas, la dopamina y la serotonina, conocidas como hormonas de la felicidad, se segregan al hacer ejercicio de forma adecuada y, por eso, las personas tienen esa sensación placentera después de realizarlo. Además, el ejercicio físico tiene los siguientes beneficios mentales en la parte derecha del a tabla 2 podrán observar.	<p>Reducción de la tensión y fatiga mental.</p> <p>Mejora de la apariencia de caer en depresión.</p> <p>Disminución de los síntomas de estrés y la ansiedad.</p> <p>Aumento del deseo de disfrutar del tiempo libre.</p> <p>Mayor eficacia al trabajar con la mejora de la concentración y la memoria</p>
Beneficios Sociales	
El ejercicio físico realizado en grupo y las clases colectivas nos permiten estar en estrecho contacto con otras personas mejorando nuestra socialización. Además, tiene los siguientes beneficios a nivel social:	<p>Promueve la empatía y la sinergia entre las personas.</p> <p>Aumenta el sentimiento de pertenencia a un grupo y, por lo tanto, la autoestima.</p> <p>Puesta de objetivos comunes que aumenta la motivación de realizar ejercicio.</p> <p>Incrementa nuestro círculo de conocidos y la integración social.</p>

Fuente: (Humanes Copado & Cogolludo Sánchez, 2019)

El ejercicio físico no solo tiene beneficios para el cuerpo, sino que también puede tener un impacto positivo en la salud mental y social. Se presentan algunos de los beneficios mentales y sociales del ejercicio físico: El ejercicio físico estimula la liberación de endorfinas, neurotransmisores que generan sensaciones de bienestar y felicidad. Esto puede ayudar a mejorar el estado de ánimo, reducir el estrés, la ansiedad y los síntomas de depresión. El ejercicio físico regular puede ayudar a reducir los niveles de estrés al proporcionar una vía de escape y liberación de tensiones acumuladas. Además, el ejercicio puede ayudar a regular los niveles de cortisol, una hormona asociada con el estrés. El ejercicio físico se ha asociado con una mejor función cognitiva, la memoria y la capacidad de concentración. Además, se ha demostrado que el ejercicio puede ayudar a prevenir o retrasar el deterioro cognitivo y reducir el riesgo de enfermedades neurodegenerativas, como el Alzheimer. El ejercicio físico regular puede mejorar la autoestima y la confianza en uno mismo. Lograr metas de ejercicio y experimentar mejoras en la fuerza, la resistencia y la forma física puede generar una sensación de logro y empoderamiento personal.

Participar en actividades físicas puede proporcionar oportunidades para socializar y conectarse con otras personas. Ya sea al unirse a clases grupales, clubes deportivos o simplemente ejercitarse en compañía de amigos, el ejercicio físico puede fomentar el sentido de comunidad y apoyo social. El ejercicio físico regular puede ayudar a mejorar la calidad del sueño. Está comprobado que el ejercicio promueve un sueño más profundo y reparador, lo cual contribuye a una mejor salud mental y emocional. Para los adultos mayores, el ejercicio físico puede ser una forma de combatir el aislamiento social. Participar en actividades físicas en grupo o en centros comunitarios puede brindar oportunidades de interacción social y establecer nuevas relaciones. El ejercicio físico regular se ha asociado con una reducción del riesgo de desarrollar trastornos mentales, como la depresión y la ansiedad. Además, puede ser una parte integral del tratamiento para aquellos que ya padecen estos trastornos.

Los beneficios de que los individuos mayores participen en la actividad física incluyen mejores destrezas e independencia para una persona adulta. Es indispensable, conservar las emociones y prestar mas atención, de esta manera conservar las relaciones internas de generaciones, tambien, es importante mejorar el proceso de comunicación social y la participación social, para producir efectos

positivos en el estilo de vida, mejorando la eficiencia del sueño para reducir la ansiedad, el insomnio y la depresión Aldas Vargas, Caterine et al. (2021).

Por lo tanto se puede decir, que para el ser humano sea niño, joven, adulto o anciano, es recomendable que realice una actividad física 2 o 5 veces a la semana, porque esto genera diferentes beneficios en la salud de las personas, de tal forma que produce efectos positivos para el cuerpo a nivel de cada individuo, y colabora con la actividad mental y social ya sea a corto o a largo plazo.

1.2.3.-Tipo de actividad para adulto mayor

La actividad física adecuada para cualquier individuo especialmente para un adulto mayor es la resistencia, fortalecimiento y estirar los músculos que es lo más importante para tener una vida equilibrada a pesar de la edad y sobre todo que mejore sus habilidades de autogestión. Sin embargo en la tabla 3 se visualizará las recomendaciones que debe llevar a cabo una actividad física de adulta mayor:

Tabla 3:Recomendaciones generales de tipos de actividades para un adulto mayor

Ejercicios de Resistencia para Personas Mayores	
Frecuencia	-Para actividades moderadas – intensas: 150 – 300 minutos/semana, con un mínimo de 20-30 minutos/día. - Para actividades más intensas: 75- 150 minutos a la semana.
Intensidad	En una escala de 0 al 10, el máximo esfuerzo: -Actividades de intensidad moderada: de 5 a 6. -Actividades más intensas: de 7 a 8.
Duración	-Actividades de intensidad moderada: mínimo de 30 minutos al día en sesiones de al menos 10 minutos cada una. -Actividades de más intensidad: mínimo de 20 minutos al día de actividad continua.
Tipo	Caminar es la forma más común, aunque ejercicio acuático y ciclismo estático pueden ser buenas opciones para aquellos con limitaciones de peso.
Ejercicio de Fuerza Para Personas Mayores	
Frecuencia	Al menos 2 días a la semana
Intensidad	Entre moderada (5-6) y más intensa (7-8) en una escala de 0 a 10.
Tipo	Programa de entrenamiento con peso progresivo o ejercicios de calistenia (8-10 ejercicios que impliquen al mayor grupo de músculos posibles, 8-12 repeticiones de cada uno), subir escaleras.
Ejercicios de Flexibilidad para Personas Mayores	
Frecuencia	Al menos 2 días a la semana
Intensidad	Moderada (5-6) en una escala de 0 a 10
Tipo	Cualquier actividad que mantenga o aumente la flexibilidad de grandes grupos musculares; mejor estática que a través de movimientos balísticos.

Ejercicios de Equilibrio para personas con Caídas Frecuentes O Con Problemas De Movilidad

Usas actividades que incluyan:

- Posturas de dificultad progresiva que vayan reduciendo gradualmente superficie de apoyo (eje: de pie sobre las dos piernas, colocando los pies uno al lado de otro)
- Movimiento dinámicos que alteren el centro de gravedad (ej: andar colocando un pie por delante del otro de forma alternativa, mientras se tocan el talón de uno y la punta del otro).
- Trabajando grupos musculares de forma más intensa (ej: apoyarse sobre los talones o sobre las puntas de los pies).
- Una de las pautas a tener en cuenta en mayores con estas características es que las actividades de fuerza o equilibrio deben preceder a las actividades aeróbicas.

Fuente: (Salgero García, Sánchez Granados, Araque Martínez, & Manrique Martínez, 2021)

Estas recomendaciones que explicaron los autores del libro Actividad física para un adulto colectivos especiales y tercera edad, consideraron que la adaptación en la intensidad o duración de la actividad física en función de las características individuales de cada uno. Las cuales están estructurada por el ejercicio físico: resistencia, fuerza, flexibilidad y equilibrio. También destaca que el Yoga es considerado como una actividad aeróbica como de fuerza muscular. Por lo consiguiente, la actividad física incluye variedades de actividad que pueden beneficiar a los adultos mayores .

En otras palabras el ejercicio físico se encontraría dentro de los sistemas sanitarios y sociales los cual tiene como objetivo minimizar los factores de riesgo relacionados con los efectos que genera una enfermedad que se presenta en una persona, dicho de tal forma es importante buscar estrategias que protejan la salud de los adultos mayores y a su vez reducir la aparición de enfermedades que es una problemática a nivel mundial de acuerdo con las estadística de la OMS (Salgero García, Sánchez Granados, Araque Martínez, & Manrique Martínez, 2021)

Los ejercicios de resistencia, también conocidos como ejercicios de fuerza o entrenamiento de fuerza, son beneficiosos para personas mayores ya que ayudan a fortalecer los músculos y mejorar la capacidad funcional. Ejercicios de resistencia que son adecuados para personas mayores: Se pueden utilizar pesas ligeras o mancuernas para realizar ejercicios como levantamiento de bíceps, press de hombros, extensiones de tríceps y levantamiento de piernas. En los gimnasios o centros de entrenamiento, hay máquinas de resistencia diseñadas específicamente para trabajar diferentes grupos musculares. Estas máquinas proporcionan una carga

controlada y suelen ser seguras y fáciles de usar. Las bandas de resistencia elásticas son una opción conveniente y económica para realizar ejercicios de fuerza. Se pueden utilizar para ejercicios de empuje y tracción, como el press de pecho o el remo. Los ejercicios que utilizan el propio peso corporal, como las flexiones de brazos, las sentadillas, los estocadas y los abdominales, son excelentes para fortalecer los músculos y no requieren equipo adicional. Los ejercicios de equilibrio y estabilidad, como pararse en un solo pie, el paso del marchador o las sentadillas con apoyo, también pueden contribuir a fortalecer los músculos y mejorar la estabilidad.

Es importante tener en cuenta algunas consideraciones al realizar ejercicios de resistencia para personas mayores:

- Comenzar con cargas ligeras y aumenta gradualmente la resistencia a medida que ganas fuerza.
- Realizar los ejercicios de forma lenta y controlada, prestando atención a la técnica correcta.
- Calentar adecuadamente antes de comenzar y estirar al finalizar para prevenir lesiones.
- Escuchar a tu cuerpo y descansa cuando sea necesario.
- Si experimentas dolor o molestias inusuales, consulta a un profesional de la salud.

1.2.4.-Ejercicio físico

La salud del individuo está representada por una situación estable y equilibrada ante el bienestar físico, mental, espiritual y psicológico. Es deber del estado garantizar a los ciudadanos el derecho a la protección de la salud y a la atención sanitaria y su ampliación en los distintos perímetros del país, donde el punto central es el ciudadano. Todos sabemos que la actividad física es una de las herramientas en la prevención de diversas enfermedades, además de combatir los males del aislamiento social (Magaz González, Florez Allende, & García Tascón, 2021)

La actividad física desempeña un papel fundamental en la prevención de diversas enfermedades y también puede ayudar a combatir los males del aislamiento social. La actividad física puede ser una herramienta efectiva en ambos aspectos: La actividad física regular puede ayudar a prevenir y controlar diversas enfermedades crónicas, entre ellas el riesgo de enfermedades cardíacas, como la hipertensión arterial, enfermedad coronaria y accidentes cerebrovasculares. Controlar los niveles

de azúcar en la sangre, mejorar la sensibilidad a la insulina y reducir el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2. La actividad física ayuda a quemar calorías, mantener un peso saludable y prevenir la obesidad, que es un factor de riesgo para muchas enfermedades. El ejercicio de bajo impacto, como la natación o el ciclismo, puede ayudar a fortalecer los músculos y las articulaciones, reduciendo el riesgo de osteoporosis, artritis y otros trastornos musculoesqueléticos. Se ha demostrado que el ejercicio regular puede reducir el riesgo de varios tipos de cáncer, incluyendo el de colon, mama y pulmón.

La actividad física puede ser una herramienta efectiva para combatir el aislamiento social y promover la interacción social: Unirse a clases de ejercicio, clubes deportivos o grupos de caminatas puede brindar oportunidades para conocer a otras personas, establecer conexiones sociales y fomentar un sentido de comunidad. El ejercicio físico estimula la liberación de endorfinas y neurotransmisores que mejoran el estado de ánimo y reducen el estrés y la ansiedad. Esto puede tener un impacto positivo en la salud mental y emocional, lo que a su vez puede promover una mayor participación social. Centros comunitarios y programas de ejercicio para personas mayores: Muchas comunidades ofrecen programas de ejercicio diseñados específicamente para personas mayores, lo que brinda oportunidades para interactuar con personas de la misma edad y compartir experiencias.

De acuerdo con las políticas de promoción de la salud que involucra actividades físicas y deportivas deben ser tratadas como esenciales, ya que contribuirían a mejorar la esperanza de vida con la prevención y reducción de enfermedades como cardiopatías, arteriosclerosis, obesidad, diabetes, estrés, depresión, entre otras. Como consecuencia, generaría para el estado, además de una población sana. Un menor gasto en atención médica y tratamientos, como lo muestra el estudio de Kasnar (2020) donde, por cada \$1,00 invertido en deportes escolares entre 2022 y 2015, se ahorraron \$ 4,15 con medicamentos (Magaz González, Florez Allende, & García Tascón, 2021).

Este debate cobra fuerza en el actual momento pandémico en que las actividades corporales, como factor primordial para combatir los males del aislamiento social, son inminentes, colaborando para mantener el equilibrio físico, mental y espiritual de la población. La salud se ha convertido en objeto de preocupación, obsesión e inversión prioritaria por parte de las Naciones. La inversión en proyectos, programas y acciones que permitan el incremento y calificación de la práctica de

actividades físicas y deportivas por parte de la población (Magaz González, Florez Allende, & García Tascón, 2021).

1.2.5.-Condición física

Se puede decir que la realización de actividades físicas se refiere a la capacidad de realizar esfuerzos físicos con energía y efectividad, lo que retarda la aparición del agotamiento y el cansancio para prevenir futuras lesiones. Sin embargo, tener una buena condición física no consiste en ser un deportista, sino en desarrollar las capacidades y cualidades físicas necesarias para realizar con éxito actividades o deportes en las que se participe. También se puede decir que la condición física de una persona esta determinada por una serie de factores: los cuales al modificar se los considera variables los que no se pueden modificar se los llama invariables : (Humanes Copado & Cogolludo Sánchez, 2019).

Se cuenta con cuatros factores para una buena actividad física de tal forma que permita el riesgo de no enfermarse con facilidad a continuación se detalla los factores:

Gráfico 1:Condición Física



Fuente: (Humanes Copado & Cogolludo Sánchez, 2019).

Existen varios determinantes de salud que influyen en la condición física de una persona. Estos determinantes pueden ser factores individuales, sociales, económicos y ambientales que afectan la capacidad de una persona para mantener

un nivel adecuado de condición física. A continuación, se presentan algunos determinantes de salud que pueden influir en la condición física:

- Factores individuales: Edad: A medida que envejecemos, es natural que la condición física disminuya debido a cambios fisiológicos y de salud relacionados con la edad. Género: Algunas diferencias biológicas y hormonales entre hombres y mujeres pueden influir en la condición física. Historia familiar: Los antecedentes familiares de enfermedades crónicas o afecciones médicas pueden afectar la condición física.
- Factores sociales: Nivel socioeconómico: Las condiciones económicas y sociales, como la educación, el empleo y el acceso a recursos, pueden influir en la capacidad de una persona para participar en actividades físicas y acceder a servicios de salud. Apoyo social: El apoyo de la familia, amigos y comunidad puede tener un impacto significativo en la motivación y la capacidad para mantener una buena condición física.
- Factores ambientales: Accesibilidad y disponibilidad de instalaciones deportivas y recreativas: La disponibilidad de gimnasios, parques, senderos para caminar, entre otros, puede influir en la participación en actividades físicas. Calidad del entorno: Factores como la seguridad, la limpieza y la accesibilidad de los espacios públicos pueden afectar la disposición de las personas a participar en actividades físicas al aire libre.
- Estilos de vida y comportamientos: Dieta y nutrición: Una dieta equilibrada y saludable es esencial para mantener una buena condición física y prevenir enfermedades. Nivel de actividad física: El nivel de actividad física regular y la participación en diferentes tipos de ejercicio pueden influir en la condición física. Hábitos de sueño: El sueño adecuado y de calidad puede tener un impacto significativo en la recuperación y el rendimiento físico.

Es importante tener en cuenta que estos determinantes de salud interactúan entre sí y pueden tener un impacto acumulativo en la condición física de una persona. Abordar estos determinantes de manera integral y adoptar un enfoque de salud holístico es fundamental para mejorar y mantener una buena condición física a lo largo del tiempo.

1.2.6.-Intensidad de ejercicios

La intensidad del ejercicio se conforma como el facto importante para determinar el sustrato energético utilizado al contraer los músculos. El ejercicio de alta intensidad y corta duración depende de la producción anaeróbica de ATP. Como no se dispone de oxígeno para las vías anaeróbicas, solo la glucosa y el glucógeno se pueden descomponer en condiciones anaeróbicas para suministrar el sustrato energético. Cuando el glucógeno se descompone por vías anaeróbica, se utiliza 18 o 19 veces más deprisa que por vía aeróbica (Raymond & Morrow, 2021).

Las personas que realizan entrenamientos de alta intensidad o carreras de competición corren el riesgo de quedarse sin glucógeno muscular antes de la prueba o del ejercicio como consecuencia de su alta tasa de uso. En los deportes en los que se utilizan las vías anaeróbica y aeróbica también se advierte una mayor tasa de uso de glucógeno y, al igual que en los anaeróbicos, los practicantes de estos deportes corren asimismo riesgo de quedarse sin sustrato energético antes de terminar la carrera o el ejercicio (Raymond & Morrow, 2021).

Deportes como el baloncesto, el fútbol americano, el fútbol, el tenis y la natación representan buenos ejemplos; el uso de glucógeno es alto debido a las explosiones intermitentes de una alta intensidad y carreras. En los deportes o ejercicios de intensidad moderada como el jogging, el senderismo, la danza aeróbica, la gimnasia, el ciclismo y la natación recreativa, aproximadamente la mitad de la energía proviene de la descomposición aeróbica del glucógeno muscular, mientras que la otra mitad proviene de la glucosa y los ácidos grasos que circulan en la sangre (Raymond & Morrow, 2021).

El ejercicio de intensidad moderada o baja, como una caminata, se alimenta sobre todo de la vía aeróbica; por eso, para generar el ATP energético se puede utilizar una mayor proporción de grasa. Los ácidos grasos no pueden aportar todo el ATP durante el ejercicio de alta intensidad, porque la grasa no se descompone con la rapidez suficiente para dar energía. Además, la grasa proporciona menos energía por litro de oxígeno consumido que la glucosa. Entonces cuando no se dispone de mucho oxígeno para actividades de alta intensidad en que los músculos utilizan glucógeno (Raymond & Morrow, 2021).

La intensidad del ejercicio en el adulto mayor debe ajustarse de acuerdo a la capacidad individual de cada persona. Es importante tener en cuenta que la intensidad del ejercicio se relaciona con la cantidad de esfuerzo físico realizado

durante una actividad. Algunas pautas generales para determinar la intensidad del ejercicio en adultos mayores:

- **Percepción del esfuerzo:** Utilizar la escala de Borg, también conocida como escala de esfuerzo percibido (RPE, por sus siglas en inglés), que va del 1 al 10. Se le pide a la persona que clasifique su nivel de esfuerzo percibido durante el ejercicio. Una intensidad moderada sería entre 5 y 6, mientras que una intensidad vigorosa sería de 7 a 8.
- **Frecuencia cardíaca:** Utilizar la frecuencia cardíaca como un indicador de la intensidad del ejercicio. La frecuencia cardíaca máxima teórica se puede estimar restando la edad de 220. Se recomienda que la intensidad del ejercicio para adultos mayores esté en un rango del 50% al 70% de su frecuencia cardíaca máxima. Esto puede variar según la condición física y la salud de cada persona, por lo que es importante consultar con un médico antes de establecer metas específicas de frecuencia cardíaca.
- **Conversación durante el ejercicio:** Un indicador práctico de la intensidad del ejercicio en adultos mayores es la capacidad de mantener una conversación durante el ejercicio. Si la persona puede hablar cómodamente mientras realiza la actividad física, se considera una intensidad moderada. Si la persona tiene dificultad para hablar o solo puede pronunciar frases cortas, indica una intensidad vigorosa.

1.2.7.-Duración del ejercicio

La duración de una sesión de entrenamiento determina el sustrato utilizado durante la tanda de ejercicios. Por ejemplo, cuanto más dure el ejercicio, mayor será la contribución energética de la grasa. La grasa puede aportar hasta el 60 o 70% de la energía necesaria para pruebas de gran resistencia de 6 a 10 hora. A medida que aumenta la duración del ejercicio la dependencia del metabolismo aeróbico se acentúa y se produce una mayor cantidad de ATP a partir de los ácidos grasos. Sin embargo, la grasa no se puede metabolizar a menos que se disponga asimismo de un flujo continuo de ciertos hidratos de carbono a través de las vías energéticas (Raymond & Morrow, 2021).

La duración del ejercicio en adultos mayores puede variar según la capacidad individual, el nivel de condición física y las recomendaciones médicas. Algunas pautas generales para la duración del ejercicio en adultos mayores:

- **Recomendaciones generales:** Se sugiere que los adultos mayores realicen al menos 150 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada a vigorosa a la semana. Esto se puede distribuir en sesiones de al menos 10 minutos. Además, se recomienda realizar ejercicios de fortalecimiento muscular dos o más días a la semana, involucrando los principales grupos musculares.
- **Gradualidad y progresión:** Si eres una persona mayor que ha estado inactiva o tienes alguna limitación de salud, es importante comenzar de forma gradual e ir progresando con el tiempo. Puedes comenzar con sesiones más cortas de actividad física, como caminar durante 10-15 minutos, e ir aumentando gradualmente la duración según tu nivel de comodidad y capacidad física.
- **Escucha a tu cuerpo:** Durante el ejercicio, es importante escuchar las señales de tu cuerpo. Si sientes fatiga, dolor o incomodidad significativa, es recomendable tomar descansos adecuados y adaptar la duración del ejercicio en consecuencia. Es mejor realizar actividades físicas de manera consistente y sostenible en lugar de forzar el cuerpo más allá de sus límites.
- **Variabilidad y diversidad:** Puedes diversificar tus actividades físicas para mantener el interés y trabajar diferentes grupos musculares. Esto puede incluir caminar, nadar, hacer ejercicios aeróbicos de bajo impacto, tai chi, yoga, entre otros. La duración de cada sesión de ejercicio dependerá de la actividad específica que estés realizando.

1.2.8.-Efecto de un entrenamiento

El tiempo que un deportista logra oxidar los ácidos grasos como sustrato energético depende de su forma física, así como de la intensidad del ejercicio. Además de mejorar los sistemas cardiovasculares que contribuyen al aporte de oxígeno, el entrenamiento aumenta el número de mitocondrias y los niveles de las enzimas que participan en la síntesis aeróbica de ATP, con lo que aumenta la capacidad de metabolizar los ácidos grasos. El aumento de las mitocondrias con el entrenamiento aeróbico se observa principalmente en las fibras musculares de tipo IIA contracción con una velocidad intermedia (Raymond & Morrow, 2021).

El entrenamiento en el adulto mayor puede tener una serie de efectos positivos en la salud y el bienestar general. Algunos de los efectos beneficiosos del entrenamiento en adultos mayores:

- Mejora de la condición física: El entrenamiento regular puede mejorar la resistencia cardiovascular, la fuerza muscular, la flexibilidad y el equilibrio. Esto contribuye a una mejor capacidad funcional en las actividades diarias y reduce el riesgo de caídas y lesiones.
- Mantenimiento de la masa muscular y la densidad ósea: A medida que envejecemos, tendemos a perder masa muscular y densidad ósea. El entrenamiento de fuerza y resistencia puede contrarrestar esta pérdida, ayudando a mantener la masa muscular y la densidad ósea, lo que es especialmente importante para prevenir la osteoporosis y mejorar la salud ósea en general.
- Mejora de la salud cardiovascular: El ejercicio aeróbico y cardiovascular ayuda a fortalecer el corazón y los vasos sanguíneos, mejorando la circulación y reduciendo el riesgo de enfermedades cardiovasculares, como enfermedades del corazón, hipertensión arterial y accidentes cerebrovasculares.
- Control del peso y metabolismo: El entrenamiento regular puede ayudar a mantener un peso saludable y controlar el metabolismo. El ejercicio quema calorías, mejora la composición corporal y puede ayudar a prevenir la obesidad, que está asociada con un mayor riesgo de enfermedades crónicas.
- Mejora de la salud mental y el bienestar emocional: El ejercicio regular puede reducir el estrés, mejorar el estado de ánimo, aumentar la energía y promover la calidad del sueño. También se ha demostrado que el entrenamiento físico tiene efectos positivos en la función cognitiva y la salud mental en general, ayudando a reducir el riesgo de deterioro cognitivo y enfermedades como la demencia.
- Socialización y bienestar emocional: El entrenamiento en grupo o la participación en actividades físicas pueden proporcionar oportunidades de socialización y promover un sentido de comunidad y bienestar emocional en los adultos mayores, ayudando a combatir el aislamiento social y la soledad.

1.3.-Hipertensión Arterial

Se debe aclarar que la existe una relación continua entre presión arterial (PA) y eventos cardiovasculares, determinando aleatoriamente la elección de sitios de corte para definir la HTA. Estudios epidemiológicos han indicado la presencia de eventos con valores de PA sistólica (PAS) >115 mmHg, la HTA, esto se establece cuando el beneficio de hacer tratamiento supera abundantemente los riesgos de este (como se ha documentado en los estudios clínicos). Tomando en cuenta estos aspectos, la guía europea mantiene los puntos de corte de PA 140/90 mmHg (Ramos, 2019).

1.3.1.-Definición de Hipertensión arterial

La hipertensión se puede decir que es la presión que la sangre despliega contra las paredes de las arterias, los cuales son grandes vasos como medio de circulación de la sangre en el organismo. Cuando la tensión arterial es demasiado alta se puede decir que una persona puede padecer algún tipo de presión arterial. Para lo cual se ha establecido dos valores; la sistólica, que es cuando hay contracción en el corazón, por otro lado, el segundo es la tensión diastólica, que se presenta cuando hay relajación en el corazón entre un latido y otro (Organización Panamericana de la Salud, s.f.).

1.3.2.-Etología

La gran variedad de causas en una etología. Se refiere una aparición de otro estudio. De acuerdo al significado a la enfermedad, los componentes que aportan a la patogenia de la hipertensión arterial tienden a cambiar desde efectos hormonales que atacan en la musculatura lisa vascular con cambios en la hemodinámica. Conforme a lo investigado, las enfermedades renales tienen referencia a los casos de hipertensión secundaria, esto se origina en los trastornos endocrino del metabolismo lo que genera una alteración en la producción de hormonas las que estimulan a la tiroides, tiroideas, aldosterona, glucocorticoides o mineralocorticoides (López López, 2001).

1.3.3.-Epidemiología

Está claro que para que se origine el aumento de vida en el mundo, se debe relacionar con tener una mejor calidad de vida, tomando en cuenta que la esperanza de vida en la actualidad es de 72,7 años en hombres y 78,1 años en mujeres. Las estadistas tienen relación con la población ecuatoriana, pues el 7% de la población supera los 65 años. Las personas de la tercera por lo general padecen de

enfermedades crónicas, las que pueden ser mentales o físicas, provocando de manera exponencial la demencia y la depresión (Calderón M, 2018).

La prevalencia en Ecuador, de acuerdo a la encuesta SABE (Salud, Bienestar y Envejecimiento), equivale al 39%, las características de esta población están relacionada con la depresión, debido a que lo adultos mayores de 65 poseen factores propios, así como las enfermedades que sufren, el entorno en que viven, la situación social e incluso elementos como el trabajo, el estado civil, los cuales son factores demográficos. Se puede decir que la depresión en hombres y mujeres es producida por la soledad (Calderón M, 2018).

1.3.4.-Fisiopatología de la hipertensión arterial

La fisiopatología de la presión arterial es muy controversial, los factores con base genética son los que intervienen en este proceso. Se ha podido mostrar que es el sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) es el que tiene mayor importancia, ya que trata de condicionar el accionar de otros factores humorales y/o neurales (Wagner Grau, 2018)

Los cambios ambientales pueden estar relacionados directamente con la hipertensión arterial por la que tiene que pasar el ser humano. También pueden verse inmersos factores genéticos, aunque son desconocidos en su totalidad, la, manera en cómo esto afecta específicamente a la presión primaria, esencial o idiopática, la que está relacionada con factores genéticos desconociendo la causa, por ende, Casanova y Noche parten del principio de predisposición genética y factores ambientales (Wagner Grau, 2018).

Por otra parte, también se describe que una hipertensión secundaria, sucede cuando se eleva la presión sistemática, por lo que hay una causa identificable, respecto a la primera, pero es tratable en la mayoría de los casos. Aun así, se debe aclarar es necesario definir la hipertensión arterial, así como la secundaria, ya que si se desarrolla un estudio preventivo hay posibilidades de contrarrestarlo, por lo que, no tiene cura clara por ser una enfermedad crónica cual sea su etiología (Torres Pérez, y otros, 2021).

1.3.5.-Clasificación de la presión arterial

La medición precisa de la presión arterial es esencial para clasificar a las personas, para determinar el riesgo cardiovascular asociado y para guiar el manejo clínico; en ese sentido, la técnica de auscultación de la primera y la quinta fase de los sonidos de Korotkoff, por parte de un observador entrenado y un esfigmomanómetro

adecuadamente calibrado, sigue siendo el método de elección para la medición en la consulta (Ecuador, Ministerio de Salud Pública, 2019)

En la tabla 5: se puede observar la clasificación sobre la presión arterial y su respectivo funcionamiento la cual está compuesta por: el PAS, PAD, JNC, ACC y por último las recomendaciones de acuerdo al nivel que se encuentre, es ahí donde los ciudadanos deben prestar más atención sobre su estilo de vida y aún más las personas adultas que están expuestas a enfermedades comunes que al paso del tiempo se puede convertir en un trastorno grave que se puede incrementar de manera significativa (Ecuador, Ministerio de Salud Pública, 2019)

Tabla 4: Clasificación de la presión arterial

PAS (mmHg)	PAD (mmHg)	Clasificación JNC VII	Guía 2019 ACC/AHA	Recomendaciones
<120	<80	Presión arterial normal	Normal	Mantener un estilo de vida que sea saludable, además debe llevar un control médico anual.
120-129	<80	Prehipertensión	Elevada	Cambios en los estilos de vida y reevaluación cada 3-6 meses
130-139	80-89	Prehipertensión	HTA Estadio 1	Cambios en los estilos de vida, se debe incluir un medicamento antihipertensivo, y control mensual hasta que la presión alta este controlada.
140-159	90-99	Hipertensión en etapa 1	HTA Estadio 2	Los estilos de vida, desarrollan los antihipertensivos, y control mensual hasta que la PA se controle.
>160	>100	Hipertensión en etapa 2	HTA Estadio 3	Urgencia y Emergencia hipertensiva.

Fuente: (Ecuador, Ministerio de Salud Pública, 2019)

1.3.5.1.-Hipertensión arterial primaria

La hipertensión arterial primaria se categoriza de acuerdo a los valores de corte de la TA, es de utilidad universal, tanto para simplificar el enfoque del diagnóstico como para facilitar la decisión sobre el tratamiento. La HTA se define con valores ≥ 140 mmHg TAS y/o ≥ 90 mmHg TAD. La evaluación inicial de un paciente con HTA debe

confirmar:(20,26) como el: diagnóstico de hipertensión, detectar causas de HTA secundaria y Evaluar el riesgo cardiovascular (CV), daño de órgano blanco y las condiciones clínicas concomitantes. Esto requiere la medición correcta de la TA, historia clínica completa (anamnesis y examen físico), exámenes de laboratorio y otras pruebas complementarias (Ecuador, Ministerio de Salud Pública, 2019).

1.3.5.2.-Hipertensión arterial Secundaria

La hipertensión arterial secundaria se trata de cómo va aumentando la presión arterial (PA) sistémica debido a una causa identificable, lo que se define según el paso de cómo se calcula que su prevalencia es de un 5-10% del total de los casos de hipertensión arterial (HTA), tiende a tener alta probabilidad de que sea menor y difícil de establecer, por su procedencia de pacientes con HTA refractaria, ya que son muy pocos los estudios desarrollados en la población con hipertensión arterial (Kotliar Lublin & Redón i Mas, 2019).

Con la edad aumenta la aparición de la HTAs, considerando en un 5% a los menores de 30 años, a los mayores de 50 años en un 12,7% y el 16,7% personas mayores de 70 años. Otro punto es que HTAs genera mayor morbimortalidad. Así mismo, la persistencia depende de la reversibilidad en el tiempo. Con el pasar del tiempo puede generarse alteraciones en su estructura, el sistema cardiocirculatorio se vuelve más difícil de revertir en comparación al inicio (Kotliar Lublin & Redón i Mas, 2019).

A lo largo de varios estudios se han descrito muchas causas de HTAs, pero en la siguiente tabla 6, se ponen solo aquellas que se han encontrado con mayor frecuencia en los estudios realizados en la población general hipertensa.

Tabla 5:Hipertensión secundaria

Causas más frecuentes de la hipertensión arterial por grupos de edad	
1 mes	1 mes – 6 años
-Trombosis de arteria renal tras la canalización de la arteria umbilical. -Coartación de la aorta. -Lesión renal congénita. -Displasia broncopulmonar.	renal. -Enfermedad del parénquima renal. -Coartación de la aorta. -Estenosis de la arteria renal (displasia fibromuscular.
6 – 9 años	10 – 18 años
Enfermedad del parénquima renal. -Estenosis de la arteria renal (displasia fibromuscular. -Esencial	renal. Esencial -Enfermedad del parénquima renal. -Coartación de la aorta

19-39 años	40-64 años
-Enfermedad del parénquima renal. -Estenosis de la arteria renal (displasia fibromuscular). -Enfermedades del tiroides.	-Hiperaldosteronismo -Síndrome de apnea- hipopnea de sueño. -Enfermedad renal vascular.
Mayores de 65 años	
-Enfermedad renal vascular aterosclerótica -Enfermedad del parénquima renal. -Enfermedades del tiroides.	

Fuente: (Kotliar Lublin & Redón i Mas, 2019)

1.3.6.-Síntomas de una hipertensión arterial

Por lo general gran parte de las personas que padecen de presión arterial alta no presentan síntomas, aun cuando las lecturas de presión arterial llegan a altos niveles los que se consideran peligrosos. Hay muchos casos en los que se durante muchos años se puede tener presión arterial alta y no sentir ningún síntoma. Entre los síntomas que debe presentar una persona con hipertensión arterial están: dolores de cabeza, sangrados nasales y falta de aire, Aunque, no son específicos. Nunca se presentan sino hasta que la presión arterial sea grave hasta poner en riesgo la vida (Thomas, s.f.).

Esta confirmado que se debe asistir al médico si por medio de exámenes se ha detectado altas en la presión arterial, ya que este es una parte importante en la atención médica general. De acuerdo a la edad y al estado de salud se debe establecer la frecuencia del control de la presión arterial. Es por eso que a partir de los 18 años es necesario llevar un control de la presión. En caso de presentar alta presión al tener 40 años o entre 18 y 39 años la presión debe ser controlada cada año (Thomas, s.f.).

Existen espacios de atención comunitaria donde se pueden realizar pruebas gratuitas de hipertensión arterial, en caso de no acudir con regularidad a un control médico. Se puede buscar en farmacias o tiendas, como también en aparatos donde midan la presión arterial de manera gratuita. De acuerdo a distintos factores será la precisión de los aparatos, es decir el tamaño correcto del brazalete y el uso debido de los aparatos. Por este motivo es necesario solicitar al proveedor de atención médica recomendaciones sobre el uso de los dispositivos que están a disposición para medir la presión arterial de manera gratuita (Thomas, s.f.).

1.3.7.-Causas de la hipertensión arterial

Entre las causas que más se repiten de HTA secundaria están las enfermedades de carácter renal (parenquimatosas o renovasculares), la hiperaldosteronismo de tipo primaria (HAP), la HTA provocada por fármacos o tóxicos y el síndrome de apnea-hipopnea del sueño (SAHS). Entre las menos frecuentes se encuentran los trastornos endocrinológicos distintos al HAP (feocromocitoma, síndrome de Cushing, otros malestares suprarrenales, hipertiroidismo, hipotiroidismo, hiperparatiroidismo y acromegalia), la coartación de aorta y formas monogénicas de HTA. De acuerdo a la edad y al contexto clínico depende la prevalencia de los causantes de HTA secundaria (Santamaría Olomo & Gorostidi, 2021).

1.3.8.-Diagnóstico de las diferentes causas de hipertensión arterial secundaria

Se puede decir que las enfermedades endocrinológicas es la primera expresión detectada de la HTA. Mientras que en la secundaria se estima que es de origen endocrinológico como el HAP. Entre las que tienen menor frecuencia de la HTA están los endocrinológicos distintos al HAP: feocromocitoma, síndrome de Cushing, otras enfermedades suprarrenales, hipertiroidismo, hipotiroidismo, hiperparatiroidismo y acromegalia (Santamaría Olomo & Gorostidi, 2021).

1.3.8.1.-Hiperaldosteronismo primaria: El HAP, o síndrome de Conn, constituye a un grupo de variaciones de la glándula suprarrenal en las que se produce un exceso de aldosterona de manera autónoma (no suprimible) que conlleva HTA, detención de sodio y pérdida urinaria de potasio, con o sin hipopotasemia (más de la mitad de los pacientes con HAP pueden cursar sin hipopotasemia) y alcalosis metabólica (Santamaría Olomo & Gorostidi, 2021).

1.3.9.-Factores de riesgo de hipertensión arterial en adulto

De acuerdo a lo mencionado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Hipertensión Arterial (HTA) es una enfermedad que no se transmite, también es letal, porque no se diagnostica en las etapas tempranas, donde esta llega a ser multifactorial. En la actualidad, la HTA está asociada con ciertos factores de riesgo los cuales se agrupan en modificables cuando nos referimos a dieta y estilos de vida, por otro lado, los no modificables los cuales son la edad, género y la herencia. Estos factores de riesgo que son modificables para HTA se clasifican como comportamentales, en otras palabras, los que tienen relación con el estilo de vida, los que pueden cambiar de acuerdo a los hábitos adquiridos (Torres Pérez, y otros, 2021)

También los autores (Torres Pérez, y otros, 2021) explican que hay un gran número de factores relacionados con la hipertensión arterial, los cuales dependen de la persona, hay unos factores de riesgo que tienen alta presencia, así como también mayor impacto en diferentes circunstancias, de acuerdo al ambiente, al comportamiento, la genética, los hábitos hasta la nacionalidad y el sexo. Mas claramente, de manera más clara en 132 poblaciones a nivel mundial se determina que los factores que tienen más grado de acción en el desarrollo de esta enfermedad son: Sobrepeso, Obesidad, Grupo etario, Sedentarismo, tabaquismo, alcoholismo, dislipidemia y la mala nutrición como el etario y la obesidad (Torres Pérez, y otros, 2021).

La hipertensión es uno de los factores de riesgo cardiovascular más significativos en su impacto sobre la enfermedad cardiovascular y es uno de los factores con riesgo atribuible poblacional más importante en morbilidad en el mundo. En un análisis del estudio sobre carga de enfermedad a nivel mundial en 2017, la presión arterial sistólica (PAS) elevada fue el principal factor de riesgo de mortalidad 10,4 millones de muerte y de años. La prevalencia de HTA es más alta en los países de bajos y medianos ingresos 31,5% comparada con la de los países de altos ingresos 28.5%. Aproximadamente el 75% de la población mundial con HTA (Moreno Cortés, 2023).

La conciencia, el tratamiento y el control de la HTA son mucho más bajos en los países de bajos y medianos ingresos que en los países de altos ingresos. Cuando se observan las muertes atribuibles a nivel mundial entre mujeres y hombres en 2019 para los principales factores de riesgo en forma jerárquica, el principal riesgo atribuible para mujeres fue la PAS alta 5,25 millones el IC 95% 4,49-6,00 de muertos o 20,3% de todas las muertes femeninas para los hombres esto varió ligeramente. En el principal factor de riesgo para las muertes atribuibles a nivel mundial en los hombres fue el tabaco (Moreno Cortés, 2023).

1.3.10.-Complicaciones de la Hipertensión Arterial

Según la (Organización Mundial de la Salud, 2021) dio a conocer cuáles son las complicaciones más comunes por una hipertensión puede causar perjuicio para cardiacos graves. La alta presión puede endurecer las arterias, con lo que se disminuirá el flujo de sangre y oxígeno que logra llegar al corazón, la presión elevada y el poco flujo sanguíneo pueden causar las siguientes anomalías:

Dolencia en la parte torácica, Infarto de miocardio, producido por la obstrucción del flujo de sangre que llega al corazón, donde las células que conforma el músculo cardíaco llegan a morir por la falta de oxígeno. Esto se da, mientras más dure la obstrucción, es así cuando el corazón tendrá muchos daños considerables. Escasez cardíaca, se da cuando el corazón no puede bombear la suficiente sangre y oxígeno a otros órganos vitales. (Organización Mundial de la Salud, 2021)

Los problemas de hipertensión originan daño o rotura de las arterias que trasladan la sangre y el oxígeno al cerebro, provocando daños cerebrovasculares. También, puede causar problemas renales generando insuficiencia renal. Además, es necesario controlar la presión arterial y comunicar a su médico para que pueda iniciar el respectivo tratamiento (Organización Mundial de la Salud, 2021).

Los problemas de hipertensión y obesidad componen dos cuestiones de salud pública que se visualiza a menudo, varios estudios resueltos en diferentes países señalan que existe mayor riesgo que se presente una hipertensión en individuos con obesidad. Además, de los datos calculador por IMC reflejo que es de suma importancia cada una de las causas que genera un riesgo de enfermedades no infecciosa (ENT), como las enfermedades cardiovasculares, que fueron la principal causa de muertes en 2012 junto a la diabetes; los trastornos del aparato locomotor y algunos tipos de cánceres (Flores Hidalgo, Guerrero Dueñas, & García Rodríguez, 2021)

Los factores de riesgo en el ámbito metabólico que aumentan la predisposición de desarrollar una ENT son “aumento de la tensión arterial, el sobrepeso y obesidad, la hiperglucemia y la hiperlipidemia. Los cuales, en términos de muertes atribuibles a nivel mundial demuestran que la hipertensión posee el 19% seguido por el sobrepeso y la obesidad”. Pérez (2012) menciona que, en América Latina. De acuerdo a las investigaciones relacionadas Ecuador es un país con un alta prevaleciente de hipertensión es el Ecuador y la primera causa de muerte es la enfermedad cardiovascular (Flores Hidalgo, Guerrero Dueñas, & García Rodríguez, 2021)

A su vez, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2013) expone que “La prevalencia de hipertensión arterial medida en la población de 18 a 59 años es de 9.3%, siendo de 7.5% en mujeres y 11.2% en los hombres.” De acuerdo al Registro Diario Automatizado de Consultas y Atenciones Ambulatorias (RDACAA) se reportaron 146.889 atenciones por hipertensión arterial en el 2013;144.457 en el

2014;155.855 en el 2015; 169.437 en el 2016; 217.059 en el 2017 y 63.452 a abril del 2018. Siendo las provincias que registran el mayor número de atenciones por hipertensión: Guayas, Pichincha y Manabí (Flores Hidalgo, Guerrero Dueñas, & García Rodríguez, 2021).

Mientras que, para la prevalencia de obesidad abdominal, existente en la población entre 10 y 59 años respecto a la escala nacional se obtiene un mayor porcentaje en los últimos decenios. En el quinto decenio de 50 a 59 años (81.4%), de 40 a 49 años (74.6%) y de 30 a 39 años (67.1%) (5). Por otra parte, Machado menciona que, de manera general, en Ecuador se estima que, de cada 10 adultos, 6 sufren sobrepeso u obesidad. Todo esto, se debe al aumento exponencial que ha tenido los cuales son muy altos (Flores Hidalgo, Guerrero Dueñas, & García Rodríguez, 2021).

En el periodo comprendido entre mayo-agosto de 2020 se logró la concreción de la investigación a 50 individuos de una comunidad. Los cuales se encuentran en una media que rodea los 52,8 años de edad, teniéndose en el gráfico 1 como mínimo 37 años y como máximo 72, de entre los cuales la sumatoria del género masculino corresponde al 56% y el 44% restante de la población total pertenece al género femenino. El 74% de los habitantes padecen de Hipertensión Arterial (HTA) desglosando el tiempo en que fueron diagnosticados con la enfermedad (Flores Hidalgo, Guerrero Dueñas, & García Rodríguez, 2021)

1.3.11.-Prevención de una Hipertensión Arterial

Para la persona adulta es necesario que realicen varias actividades físicas con el objeto de reducir la hipertensión porque dicha enfermedad lo que genera que el individuo sufra infartos, accidentes cerebrovasculares y daños renales. En otras palabras, la prevención es el único camino que el ser humano debe de considerar para prevenir cualquier tipo de enfermedades que se le puede presentar al momento de una edad adulta. En la tabla 6: se expondrán dos tipos de prevención de una hipertensión arterial (Flores Hidalgo, Guerrero Dueñas, & García Rodríguez, 2021)

Tabla 6:Prevención y control

Prevención de la Hipertensión Arterial (HTA)	
Prevención	-Disminuir la ingesta de sal (a menos de 5 g diarios) -Aumentar el consumo de más frutas y verduras

	<ul style="list-style-type: none"> -Practicar actividad física con regularidad -No consumir tabaco. -Poco consumo de alcohol -Poca ingesta de alimentos de grasas saturadas -Dieta sin grasas trans.
Manera de controlar	<ul style="list-style-type: none"> -Manejo del estrés. -Cuidado periódico de la tensión arterial -Tratar la hipertensión -Tratar otros trastornos que pueda presentar la persona.

Fuente: (Flores Hidalgo, Guerrero Dueñas, & García Rodríguez, 2021)

1.4.-La Obesidad y su definición

La obesidad puede definirse como una enfermedad crónica, compleja y etiológica multifactorial que se caracteriza por el aumento de las reservas energéticas del organismo de forma de grasa- conlleva un incremento de la grasa del tejido adiposo por encima de ciertos límites- y se manifiesta en alteraciones morfológicas y sobrepeso. También se considera obesidad cuando la desviación del peso en un individuo respecto a su peso ideal supera al menos el 20%. Aunque esta definición de obesidad es arbitraria, parece confirmado que los riesgos para la salud son significativos cuando el sobrepeso alcanza el 20% o el 30% (Quiroz, 2021).

1.4.1.-Etiología y epidemiología de la obesidad

Su etiología compleja se extiende de los genes, a la psicobiología individual y a las familias; de ahí, a las comunidades y, finalmente, a sociedades enteras. Aunque ciertamente no tiene un origen infeccioso, se ha insistido en que la obesidad se contagia en un sentido social y los vectores de transmisión son la alimentación y la actividad física, que son procesos indispensables para la supervivencia humana y la interacción social (Kaufer Horwitz & Pérez Hernández, 2022)

La obesidad (IMC >30) en el adulto afecta al 15-33% de la población de países desarrollados y la prevalencia de sobrepeso es de 2-3 veces mayor. Predominio en el sexo femenino y aumenta con la edad, desde los 25 años hasta la sexta década, con un pico máximo en el grupo de 40 a 50 años. Es reseñable el rápido incremento en las últimas décadas, con un pico máximo en el grupo de 40 a 50 años. Es reseñable el rápido incremento en las últimas décadas, lo que provoca que los datos sobre su prevalencia en un momento queden obsoletos en pocos años. Destaca también una

clara tendencia al aumento del sobrepeso y a la obesidad en la infancia y adolescencia (Martín Zurro, Cano Pérez, & Gené Badia, 2021).

1.4.2.-Factores de riesgo de la obesidad y consecuencias

El sobrepeso se ha ido definiendo como un peso corporal mayor al esperado según el sexo, talla y edad. Significa que se tiene más grasa corporal de la que se considera saludable pero dentro de los límites adecuados para la edad y peso. La obesidad está considerada como un trastorno metabólico que conduce a un acumulación anormal o excesiva de grasa corporal que puede perjudicar la salud. Para su medición y diagnóstico está universalmente extendido el uso del llamado índice de masa corporal (Bombillar Sáenz, Mesa Martínez, & Torres López, 2022).

Los factores de riesgo que pueden propiciar la aparición de exceso de peso son muy diversos, podemos aludir a hábitos de alimentación poco saludables, como no desayunar a diario; hábitos comportamentales, como un exceso de sedentarismo, por ejemplo, pasando más tiempo del recomendado jugando a videojuegos o navegando en internet; o factores sociales, el bajo nivel de ingresos correlaciona significativamente con una mayor prevalencia sobrepeso y obesidad (Bombillar Sáenz, Mesa Martínez, & Torres López, 2022).

Inflamación asociada a la obesidad y su impacto en la infección por SARS-CoV-2: El consumo excesivo de calorías a respecto al gasto energético generan una apresurada expansión del tejido adiposo que almacena el exceso de nutrientes, alterando la función y la arquitectura del mismo y de los adipocitos agrandados, que se vuelven apoptóticos y atraen macrófagos y otras células para formar tejido adiposo inflamatorio. Estudios recientes han indicado que la gravedad de la enfermedad y el resultado de los pacientes con COVID-19 están directamente asociados con la desregulación de las citocinas proinflamatorias. (Ramírez Segarra, Benavides Cueva, Guacho Bonilla, & Plata Ulloa, 2022)

1.4.3.-Mecanismos hipertensores de la obesidad

Los pacientes que padecen esta enfermedad, manifiestan un incremento en la actividad del sistema renina angiotensina (SRA) por diversos componentes, además de la entereza a la insulina y a la generación de angiotensina por el adipocito, lo que provoca que se retenga el sodio, el agua y haya un incremento del volumen circulante 2-4. Los adipocitos son capaces de generar angiotensina, la que igualmente actúa sobre el crecimiento para mejorar el tejido adiposo, además tiene efecto sistémico,

por lo que se ha estipulado que, en la obesidad, el exceso de angiotensina proviene del tejido adiposo (Rubio Guerra & Narváez Rivera, 2017).

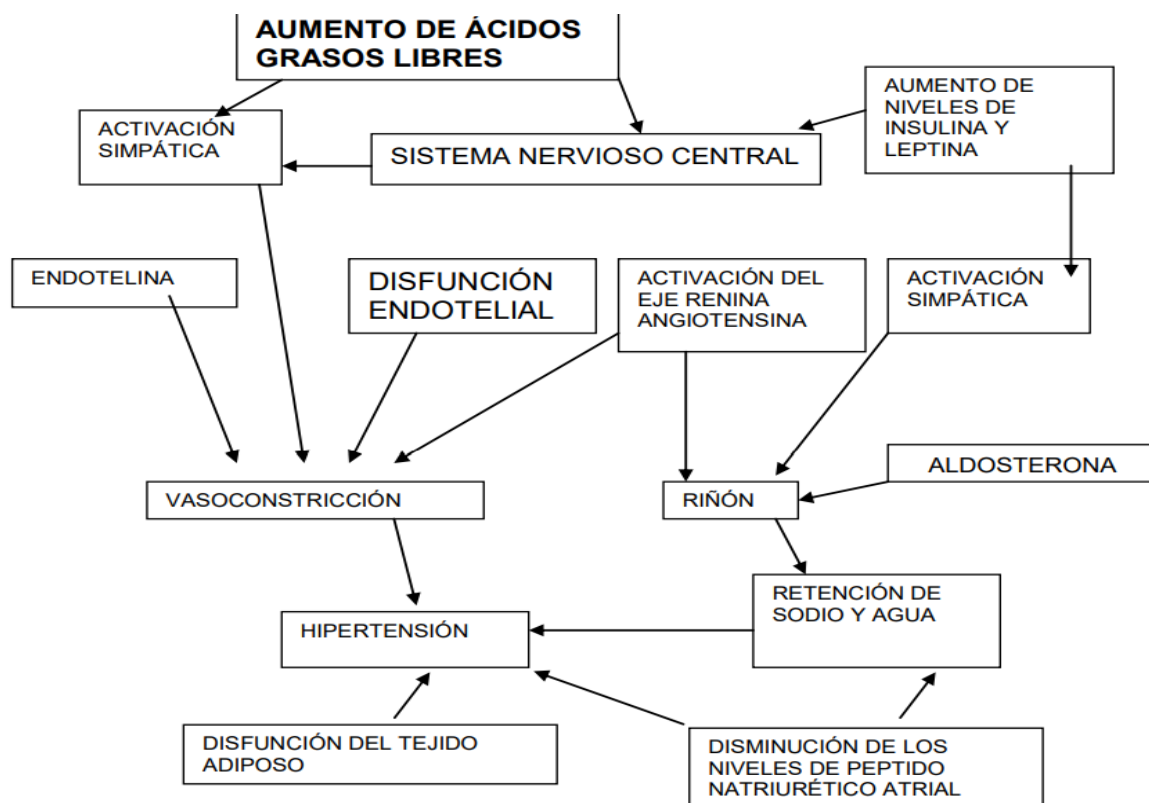
Por otro lado, la estimulación y la activación del SRA generado por la insulina, genera efectos normales de la hormona que resiste a la insulina, de tal manera, se puede afirmar que es selectiva la resistencia a la insulina, pues no se resiste a diferentes acciones deletéreas junto al síndrome, como cuando se activa el sistema renina-angiotensina y el sistema nervioso simpático si esta resistencia fuese total, el daño resultante de este fenómeno metabólico, sería mucho menor (Rubio Guerra & Narváez Rivera, 2017).

También, cabe mencionar que la mayor producción vascular de endotelina, es otro factor que participa en la fisiopatología de la hipertensión en el sujeto obeso es 1, esto provoca vasoconstricción y disfunción endotelial en sujetos obesos. Está claro que los individuos hipertensos que padecen de obesidad tienen aumento del tono vasoconstrictor mediado por endotelina, esto podría ser revertido por los bloqueadores del receptor ETa (Rubio Guerra & Narváez Rivera, 2017).

Está claro que el gasto cardiaco es incrementado por la obesidad y a la vez mengua la actividad parasimpática, favoreciendo la hiperactividad del sistema nervioso, debido a diversos mecanismos, como es la resistencia no total a la leptina, lo cual genera aumento en los niveles circulantes de la hormona, elevando lo que tiene relación con el tono parecido de los pacientes que padecen obesidad, cuando actúa la leptina en los núcleos (ventro-medial y dorso lateral del hipotálamo) en un efecto mediado por el péptido (Rubio Guerra & Narváez Rivera, 2017).

Según (Rubio Guerra & Narváez Rivera, 2017), en su investigación detalla que la leptina incrementa la actividad simpática en el entorno renal, así como en las terminales nerviosas, que están situadas alrededor de los adipocitos. Cuando se resiste a la insulina con la que el paciente obeso se relaciona, entonces se activa al sistema encargado por la hiperinsulinemia que ocasiona 3,7 y también por el aumento de ácidos grasos libres, común en la obesidad. Toda esta información es la que podrán observar en el siguiente Gráfico 2.

Gráfico 2: Mecanismos hipertensores de la obesidad



Fuente: (Rubio Guerra & Narvárez Rivera, 2017)

1.4.4.-Obesidad e hipertensión arterial

En la actualidad la obesidad es una enfermedad crónica multifactorial que se ha convertido a nivel mundial en una epidemia, donde la Organización Mundial de la Salud (OMS) define obesidad, cuando el índice de masa corporal (IMC) es ≥ 30 kg/m², y obesidad mórbida cuando el IMC es ≥ 40 kg/m². El alcance de la obesidad en adultos había alcanzado el 35% de acuerdo con el informe de la OMS. Además, el 2,3% de los hombres y el 5% de las mujeres presentan obesidad mórbida. Si esta tendencia continúa, se calcula que en 2025 la prevalencia global de obesidad alcanzará el 18% en hombres y el 21% en mujeres (Outón, Galceran, Pascual, & Oliveras, 2020)

Se ha demostrado asociación de obesidad con diabetes mellitus tipo 2, dislipemia, osteoartritis, síndrome de apnea hipopnea del sueño, algunos tipos de cáncer e hipertensión arterial (HTA), además de mayor frecuencia de aparición de

lesión subclínica de órgano diana en los pacientes con HTA. Este aumento de lesión subclínica sugiere que la obesidad es una causa relevante de morbimortalidad de causa cardiovascular, tendiendo está a aparecer en edades más precoces, además de disminuir la expectativa de vida de 4 a 10 años Globalmente, 3 millones de muertes al año se han atribuido a la obesidad¹⁵, por lo que es esencial desarrollar estrategias (Outón, Galceran, Pascual, & Oliveras, 2020).

Según (Outón, Galceran, Pascual, & Oliveras, 2020), explican que la prevalencia de HTA en pacientes obesos es elevada, del 40%, en comparación con la población con peso normal, en la que es del 15% aproximadamente. Algunos estudios refieren que hasta un 80% de hipertensos tienen sobrepeso u obesidad, y que la presencia de HTA aumenta de forma proporcional con el aumento del IMC. Se estima que por cada aumento del 5% del peso aumenta el riesgo de HTA un 20-30%^{19,20}. Además, la obesidad incrementa el riesgo de HTA resistente

Los mecanismos mediante los cuales se asocia obesidad y HTA son múltiples y complejos, y están en relación con factores genéticos, epigenéticos, dietéticos y ambientales. La disfunción de los adipocitos en pacientes con obesidad contribuye a la resistencia a la insulina y a la disfunción del sistema nervioso simpático y del sistema renina-angiotensina-aldosterona a través de la producción de leptina. También los cambios funcionales y estructurales a nivel renal, cardíaco y vascular, incluyendo la activación de la angiotensina II infrarrenal, son importantes para el desarrollo de HTA asociada a obesidad (Outón, Galceran, Pascual, & Oliveras, 2020).

1.4.5.-Índice de masa corporal

El IMC se calcula dividiendo el peso de la persona en kilos por su talla en metros elevada al cuadrado. El índice fue propuesto en 1869 por Quetelet y desde 1983, de acuerdo con Royal College británico adoptaron a OMS la correlación con la grasa corporal en adultos, pero menos en niños, ancianos y en etnias no caucásicas. Pero en 1992 Bray, realizó un estudio prospectivo, observó que la mortalidad aumentaba a partir del IMC de 25 y que a partir de 30 el exceso de mortalidad era más acusado, y Garrow propuso la clasificación asumida por la OMS (Martín Zurro, Cano Pérez, & Gené Badia, 2021).

El porcentaje de grasa corporal es mayor en la mujer y aumenta con la edad; así, en la mujer de 18 años, el porcentaje es del 20% y crece un 1% cada 10 años, hasta llegar al 25% en edad madura. En el varón comienza con un 15% de masa grasa a los 18 años y alcanzará el 20% a los 60 años.

Tabla 7:Prevención y control

Clasificación del estado ponderal según el IMC*		
IMC	Situación ponderal (OMS)	Grado de obesidad
<18,5	Bajo peso	—
18,5 – 24,9	Normo peso	—
25 - 29,9	Sobrepeso	—
30 - 34,9	Obesidad	Grado I
35 – 39,9	Obesidad	Grado II
≥40	Obesidad	Grado III (mórbida)

Fuente: (Martín Zurro, Cano Pérez, & Gené Badia, 2021).

1.4.6.-Métodos para la medida de grasa.

1.4.6.1.-El índice cintura - cadera (ICC) se obtiene dividiendo el perímetro abdominal, medido en un punto equidistante del borde inferior de la última costilla y de la cresta ilíaca. El cociente a partir del que aumenta el riesgo cardiovascular es 1 en hombres y 0,85 en mujeres (Martín Zurro, Cano Pérez, & Gené Badia, 2021).

1.4.6.2.-Circunferencia abdominal: Se ha comprobado que la medida de la circunferencia abdominal (CA) se relaciona, mejor que el ICC, con el contenido de grasa abdominal visceral, medido por TC o RM ($r = 0,80$). La medición se realiza en bipedestación, colocando la cinta métrica alrededor del abdomen, en un punto medio entre el borde inferior de la última costilla y la cresta ilíaca, en un plano paralelo al suelo. Esta es la metodología propugnada por OMS y utilizada por los autores europeos. Los valores de $CA \geq 102$ cm en varones y ≥ 88 cm en mujeres (Martín Zurro, Cano Pérez, & Gené Badia, 2021).

1.4.7.-Obesidad secundaria

La mayor parte de los casos de obesidad deben considerarse esenciales, pero en un 3-5% pueden ser secundarios a distintas enfermedades (Martín Zurro, Cano Pérez, & Gené Badia, 2021):

1.4.7.1.-Síndrome del ovario poliquístico: El síndrome del ovario poliquístico es la causa más frecuente de obesidad secundaria. Las características clínicas del síndrome incluyen la anovulación y el hiperandrogenismo. Son frecuentes la disfunción menstrual, el hiperandrogenismo. Son frecuentes la disfunción menstrual, el hirsutismo, la obesidad central y la infertilidad.

1.4.7.2.-Hiperfunción suprarrenal. La hiperfunción suprarrenal no provoca aumento excesivo de peso, pero produce una redistribución de la grasa de tipo central

o androide y estrías vinosas en glúteos y en la raíz de las extremidades. La HTA y la intolerancia a la glucosa son constantes

1.4.7.3.-Hipotiroidismo: El incremento de peso se produce por la disminución de la termogénesis. A pesar de la idea de que el hipertiroidismo cursa con obesidad, el aumento de peso no es exagerado y, en parte, se debe a retención hidrosalina.

1.4.7.4.-Insulinoma: El insulinoma es una causa excepcional de obesidad, de corta media evolución, debida al hiperinsulinismo y al aumento de ingestión para evitar hipoglucemias en ayunas de ingestión para evitar hipoglucemias en ayunas a tras ayuno.

1.4.7.4.-Lesiones hipotalámicas: Estas lesiones pueden ocurrir tras traumatismo craneal, tumores región pineal o enfermedades inflamatorias. Se suelen acompañar de síntomas neurológicos, alteración de campos visuales y endocrinas.

1.4.8.-Políticas para la prevención y el tratamiento de la obesidad

La dieta de las personas está relacionada, directamente, con los sistemas alimentarios, lo que incluye la producción de alimentos, la cadena de suministro de alimentos, los entornos alimentarios y los comportamientos alimentarios. Es por esto que, las iniciativas para la prevención de la obesidad, pueden relacionarse con las políticas alimentarias y políticas dirigidas a aumentar la actividad física. (Cuevas & Ryan, 2022)

Las políticas alimentarias buscan generar un cambio en los patrones alimentarios de las personas, contribuyendo a su nutrición y salud. Por ello, en las políticas alimentarias, deben considerarse un enfoque basado en los sistemas alimentarios, desde la oferta a la demanda, e incluir medidas para mejorar los diferentes agentes, elementos y actividades, cuyas interrelaciones hacen posible la producción, la transformación, la distribución y el consumo de productos alimentarios. Estas actividades y agentes influyen en los resultados nutricionales de alimentos en la cantidad, diversidad y calidad nutricional que requiere la población. (Cuevas & Ryan, 2022)

La FAO sostiene que las políticas alimentarias pueden modificar los patrones dietarios de las personas, los cuales se vinculan a problemas de malnutrición, como la obesidad, y deben abarcar la cadena de suministro, los entornos alimentarios y los comportamientos alimentarios. El Ministerio de Salud y puesta en práctica en las escuelas por el Ministerio de Educación, así como en los lugares de trabajo,

patrocinada por el sector privado amigo y en asociación con la sociedad civil y la Heart and Stroke Foundation de Jamaica. (Cuevas & Ryan, 2022)

La Secretaría Elige Vivir Sano, un organismo público parte del Ministerio de Desarrollo Social y Familia se puede impulsar la puesta en marcha de políticas públicas para abordar la obesidad y las enfermedades no transmisibles, a través de iniciativas de prevención primaria. La Secretaría coordina un Sistema, que consiste en un modelo de políticas, planes y programas llevados a cabo por diferentes agentes gubernamentales y no gubernamentales para prevenir la obesidad y el sobrepeso. (Cuevas & Ryan, 2022)

1.4.8.1.-Estilos de vida: Preferencias y comportamientos

A nivel mundial, se prevé que el consumo agregado de alimentos medido en calorías aumentará cerca de 3% durante el periodo de las proyecciones y llegará a poco más de 3000 kcal en 2029; las grasas y los alimentos básicos representará cerca de 50% de las calorías adicionales, Se estima que las grasas tendrán, con creces, la mayor tasa de crecimiento: 9% durante el próximo decenio. Los alimentos básicos se mantienen como el grupo alimentario más importante de todos los grupos de ingresos. Según las previsiones, salvo los países de ingresos altos, los consumidores de todos los demás países consumirán más energía a partir de alimentos básicos (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura & Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2020).

Debido a la transición actual en las dietas globales hacia mayores porcentajes de productos de origen animal, grasas, azúcar y otros alimentos, se prevé que la participación de los alimentos básicos en la canasta de alimentos disminuirá hacia 2029 todos los grupos de ingresos, aunque a tasas diferentes. La energía alimentaria per cápita consumida en los países de ingresos altos se mantendrá en los niveles actuales. El continuo crecimiento de los ingresos y las cambiantes preferencias de los consumidores promoverán la sustitución de los alimentos básicos, los edulcorantes y las grasas por alimentos de mayor valor (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura & Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2020).

1.4.8.2.-Percepción del riesgo y comportamiento arriesgados

La identificación de los factores de riesgo de enfermedad es fundamental para la prevención. Sabemos que los factores sociales y biológicos están implicados en la configuración de la mala salud. Sin embargo, los estilos de vida y los comportamientos

relacionados con la salud de las personas también desempeñan un papel muy importante, tanto en la prevención como en la aparición de las enfermedades y la mala salud. Estas conductas que son perjudiciales para la salud pueden denominarse comportamientos arriesgados, debido al riesgo conocido que representan para la salud de un individuo (Van Teijlingen & Humphris, 2020).

Cada vez se hace más hincapié en las políticas e iniciativas de promoción de la salud sobre la responsabilidad de las personas respecto a su propia salud y la promoción de cambios conductuales para reducir el riesgo de enfermedades y de mala salud de un individuo. Esto ha traído consigo un énfasis en el autocontrol, la moderación en el comportamiento y en el suministro de información sobre los riesgos para la salud asociados con ciertos estilos de vida y comportamientos. Sin embargo, es importante reconocer que el potencial de las personas para controlar su estilo de vida (Van Teijlingen & Humphris, 2020)

Comprender las propias percepciones de riesgo de las personas y los contextos en lo que aparecen sus comportamientos arriesgados es importante para los médicos y otras personas que pueden estar evaluando el riesgo de enfermedad de un paciente y fomentando un estilo de vida más saludable. Se suele pensar que la ignorancia es un obstáculo importante a la hora de seguir consejos sobre estilo de vida, aunque existen muchos datos indican que los profanos conocen bien los riesgos publicitados para la salud, como la relación entre el tabaquismo y el cáncer de pulmón o la variedad de factores de riesgo asociados con la cardiopatía (Van Teijlingen & Humphris, 2020).

La investigación indica que el conocimiento en sí mismo no es un potente factor predictivo del comportamiento la población puede considerar los riesgos de maneras muy diversas, por ejemplo, la infección por salmonella de los huesos fue considerada muy peligrosa cuando se destacó en los medios de comunicación, aunque las posibilidades de infección eran pequeñas. Sin embargo, los riesgos a largo plazo del colesterol y cardiopatía no fueron considerados de misma manera (Van Teijlingen & Humphris, 2020) .

Estas diferentes percepciones del riesgo pueden influir en el comportamiento de diferentes maneras, produciéndose rápidamente cambios reactivos en el estilo de vida en torno al consumo de huesos, pero siendo mucho más difícil de lograr la modificación de la alimentación para evitar la cardiopatía. Se pretende a pensar desde el punto de vista que la probabilidad de sufrir un acontecimiento negativo, como una

enfermedad, es menor de lo que predecirían los criterios medidos de forma objetiva, pero mayor para un acontecimiento positivo, además creemos que las posibilidades son más favorables que las de otras personas. Estos respectivos conceptos se denominan optimismo (Van Teijlingen & Humphris, 2020).

1.4.8.2.-Factores de una vida saludables

Los factores protectores psicológicos aparecen como parte de las características personales que disminuyen el riesgo de sentirse comprometido en una situación que ponga en peligro la salud e integridad del sujeto. La mayoría de las investigaciones que vinculan la psicología al área de la salud se centran en la resolución de problemas que comprometen principalmente los pensamientos y las emociones desde una postura patogénica. No obstante, existen aproximaciones que vinculan la presencia de factores psicológicos positivos con el mejoramiento de la salud somática (Gómez Acosta, 2018).

Al respecto se comentan algunos que han tenido especial relevancia en el campo. Los estilos de afrontamiento corresponden a tendencias personales de adaptación psicológica para hacer frente a las demandas del complejo ecológico y social, cuyas formas orientadas al problema y a la búsqueda de soporte social se asocian con un óptimo estado de salud. En contraste, se identifican correlaciones positivas entre formas de afrontamiento como la evitación con compromisos en la salud de los sujetos (Gómez Acosta, 2018).

1.4.8.4.-Importancia de los estilos de vida saludables.

Los estilos de vida (EVS) son definidos como los comportamientos que tienen las personas, y que benefician o generan riesgos para su salud. En este sentido, el recurso humano que proporciona la atención sanitaria debe fomentar la realización de prácticas saludables que incidan de forma positiva en el bienestar del grupo familiar. La evidencia describe que las personas son capaces de tomar decisiones sobre el cuidado de su propia salud y establecer este tipo de conductas desde temprana edad, sumado a que son los individuos más cercanos y significativos los que inician y facilitan su desarrollo (Galán González & Guarnizo Tole, 2019).

Los procederes ejercidos por los padres son fuente de aprendizaje para los hijos, de ahí la importancia que desde las instituciones prestadoras del servicio de salud se desarrolle un trabajo de mutua cooperación con las familias, en respuesta a que los estilos de vida no saludables no solo afectan la calidad de vida de las

personas, sino que amplían el uso de recursos físicos, humanos y económicos en la atención a las enfermedades e incluso incrementan la probabilidad de morir en sus integrantes (Galán González & Guarnizo Tole, 2019).

Entre las conductas de riesgo más conocidas a nivel mundial se encuentran el consumo de tabaco, las dietas mal sanas, la inactividad física y el uso del alcohol. Cada año mueren cerca de 6 millones de personas entre fumadores activos y pasivos; se presentan 1,65 millones de muertes por causas de origen cardiovascular atribuidas a una ingesta elevada de sodio; la inactividad física contribuye a la pérdida de 69,3 millones de AVAD (años de vida ajustados en función de la discapacidad) y a 3,2 millones de defunciones; añadido a que el 5,9% de los fallecimientos se adjudican al consumo alcohol (Galán González & Guarnizo Tole, 2019).

1.5.-Definición de términos

Prevención: Es el conjunto de medidas y estrategias dirigidas a evitar o reducir la aparición de una enfermedad o afección. La prevención puede ser primaria, secundaria o terciaria, dependiendo del momento en que se realiza la intervención y su objetivo.

Adulto mayor: Persona que ha alcanzado una edad avanzada y se encuentra en la última etapa de la vida. En general, se considera que los adultos mayores tienen más de 60 o 65 años, aunque esta edad puede variar según la región o el país.

Hipertensión arterial: Es una enfermedad crónica caracterizada por una elevación persistente de la presión arterial por encima de los valores normales. Puede ser asintomática o causar síntomas como dolor de cabeza, mareo, visión borrosa, entre otros. La hipertensión arterial aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares como el infarto y el accidente cerebrovascular.

Actividad física: Es cualquier forma de movimiento corporal que requiere un gasto de energía y que puede mejorar la salud física y mental. La actividad física puede ser aeróbica (como caminar, correr o nadar) o anaeróbica (como levantar pesas). Se recomienda realizar al menos 150 minutos de actividad física moderada a la semana.

Estilos de vida: Son los hábitos y comportamientos que adopta una persona en su vida cotidiana, incluyendo la alimentación, el ejercicio, el sueño, el consumo de tabaco y alcohol, entre otros. Los estilos de vida pueden influir en la salud y en la aparición de enfermedades crónicas.

Obesidad: Es una enfermedad crónica caracterizada por el exceso de grasa corporal. Se considera que una persona tiene obesidad cuando su índice de masa corporal (IMC) es igual o superior a 30. La obesidad aumenta el riesgo de enfermedades como la diabetes, la hipertensión arterial y las enfermedades cardiovasculares.

La calidad de vida: se refiere a la percepción subjetiva y la evaluación global que una persona tiene sobre su bienestar físico, mental, emocional y social. Es una medida multidimensional que tiene en cuenta diversos aspectos de la vida de una persona y cómo se siente en relación con ellos.

Las necesidades nutricionales: se refieren a los requisitos específicos de nutrientes que el cuerpo humano necesita para funcionar correctamente y mantener una buena salud. Estas necesidades varían según la edad, el género, el nivel de actividad física, el estado de salud y otras características individuales.

La motivación: se refiere al impulso interno o externo que incita a una persona a actuar de cierta manera o a alcanzar ciertos objetivos. Es la fuerza que impulsa y dirige el comportamiento hacia metas deseadas.

Técnicas de relajación y respiración: son prácticas que se utilizan para reducir el estrés, calmar la mente y promover un estado de relajación física y mental. Estas técnicas implican el uso consciente de la respiración y la adopción de posturas o enfoques que ayudan a aliviar la tensión y promover la sensación de calma y bienestar.

La intensidad del ejercicio: se refiere al nivel de esfuerzo y demanda física que se experimenta durante una actividad física.

1.6.-Sistema de variables y su operacionalización

Variable: Actividad Física en el Adulto Mayor para la prevención de hipertensión arterial y obesidad: referido a la percepción que tiene el adulto mayor sobre el ejercicio físico, actividad física para la prevención de la hipertensión arterial y la obesidad.

Cuadro 1: Operacionalización de variables

Dimensiones	indicadores	subindicadores	ítems
Percepción del ejercicio físico: referido a la información que posee el AM sobre la actividad física	Actividad física: referido a la opinión que tiene el adulto mayor sobre: tipo de actividad de acuerdo a su frecuencia, intensidad, beneficios	Tipo de actividad	
		física:	1
		-Alta o baja intensidad	2
		-Combinada con buenos hábitos alimenticios	3
		-Ejercicio diario	4
		-Calidad de vida	5
		-Plan de ejercicios	6
		-Prevención enfermedades	7
		-Disminución riesgo enfermedades cardíacas	8
		-Disminución del estrés	9
	- actividad física al día de mínimo 30 minutos	10	
Percepción de la actividad física para prevenir la HTA: información que tiene el AM sobre actividad física y complicaciones	Actividad física y complicaciones. Referido a la opinión que tiene el AM sobre HTA, Complicaciones y factores de riesgo	Actividad física e HTA	
		-Hipertensión arterial Y actividad física	11
		-Actividad física y complicaciones de la HTA	12
		-Ausencia de actividad física y riesgo de infartos	13
		-Consumo de sal e HTA	14
	-Sedentarismo e HTA	15	
Percepción de la actividad física para prevenir la Obesidad: información que tiene el AM sobre actividad física y prevención de la obesidad	Actividad física y prevención de la obesidad: Referido a la opinión que tiene el AM sobre la alimentación y factores de riesgo para la obesidad	Alimentación y factores de riesgo para la obesidad:	
		-Consumo diario de frutas y verduras	16
		-Disminución del consumo de grasas saturadas	17
		-Aumento de peso como factor de riesgo cardiovascular	18
		-Déficit de actividad física como factor de riesgo para la obesidad	19
	-Hábitos inadecuados de alimentación como factor de riesgo para obesidad	20	

CAPÍTULO II

MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se presenta el recorrido metodológico de la investigación titulada: La Actividad Física en el Adulto Mayor para la prevención de la Hipertensión Arterial y Obesidad en El Recinto Sabanilla, Cantón Daule Provincia del Guayas, visionado desde el enfoque cuantitativo. Está estructurado por el tipo, diseño y alcance de la investigación, la población y muestra, los métodos, técnicas e instrumentos con validación y confiabilidad, procedimientos utilizados en la recopilación de datos, procesamiento de estos, así como su análisis e interpretación.

2.1.-Tipo Investigación

La investigación se realizó dentro del enfoque cuantitativo pospositivista, donde los resultados se podrán generalizar a otros grupos con las mismas características. Sobre este particular (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018):

Sigue un patrón predecible y estructurado (el proceso) y se debe tener presente que las decisiones críticas sobre el método se toman antes de recolectar los datos. En una investigación cuantitativa se intenta generalizar los resultados encontrados en un grupo o segmento (muestra) a una colectividad mayor (universo o población). También se busca que los estudios efectuados puedan replicarse. Al final, con los estudios cuantitativos se pretende confirmar y predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones causales entre elementos. Esto significa que la meta principal es la formulación y demostración de teorías. Para este enfoque, si se sigue rigurosamente el proceso y, de acuerdo con ciertas reglas lógicas, los datos generados poseen los estándares de validez y confiabilidad, las conclusiones derivadas contribuirán a la generación de conocimiento. (pág. 4)

2.2.-El Diseño de la investigación y su alcance

El diseño de estudio en esta investigación fue no experimental ya que no se compararon grupos, de corte transversal ya que se aplicó un instrumento y se estudió la realidad contenida en el mismo, de alcance descriptivo pues se estudió una sola variable de un grupo de adultos mayores que estaban residenciados en la comunidad Recinto Sabanilla, Cantón Daule, Provincias del Guayas, a los cuales se les aplicó un instrumento de recolección de datos.

Para entender que son estudios no experimentales, (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018) explica que estos diseños no experimentales de corte transversal se conceptualizan como “el estudio investigativo que se efectúa sin manipular intencionalmente las variables” (pág. 162). Los diseños no experimentales no se inducen de manera deliberada si el estudio tiene una relación de variables, es decir, la variable independiente no influye sobre otras variables. En este estudio específicamente solo se estudia una variable, por lo tanto, no tendrá modificación alguna, más allá de la caracterización de la misma.

En relación con los estudios no experimentales, estos no generan nuevas estructuras, solo se observa el objeto de estudio en la realidad establecida, de modo que no son inducidas deliberadamente en el estudio realizado. En la investigación de diseño no experimental, las dimensiones o variables estudiadas acontecen y no es posible manejarlas, por lo tanto, el investigador tiene inherencia sobre ellas, ni puede ejercer influencia sobre ellas, porque el fenómeno o problema estudiado ya sucedieron, dejando ver sus efectos.

Con respecto a los diseños no experimentales de corte transversal, los autores (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018) refiere que estos diseños tienen como finalidad “la estimación de la incidencia de las características de una variable en una población determinada” (pág. 185). El proceso radica en identificar en una variable las características que la definen, por tanto, son estudios puramente descriptivos y cuando se establecen hipótesis, éstas son también descriptivas.

Este mismo autor (pág. 112), menciona que, en los estudios de alcance descriptivos, el investigador describe las situaciones problemáticas, problemas y fenómenos describiéndolos como son, caracterizando su estructura. Por lo tanto, con este nivel o alcance de investigación se caracterizan las propiedades del objeto de estudio tales como perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o

cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Por lo tanto, los estudios descriptivos pretenden medir o recoger datos sobre los conceptos o variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas. De acuerdo a lo explicado, este estudio de alcance descriptivo invariable caracterizará la percepción que tienen los adultos mayores del Recinto Sabanilla sobre las actividades físicas como estrategia de prevención de la hipertensión arterial y la obesidad.

Por tal razón, los estudios descriptivos se justifican pues identifican con precisión los factores, indicadores y subindicadores de un objeto de estudio, suceso, comunidad, contexto o situación. Por lo tanto, el sujeto investigador en este nivel de investigación descriptiva debe tener habilidad y destreza para realizar conceptualizaciones operativas sobre los elementos que estructuran las variables en estudio.

3.3.-Población

Una población de estudio se puede definir como el universo o la totalidad del fenómeno a estudiar, en donde los elementos o sujetos de estudio poseen una característica que es común a todos los que están en ese universo, permitiendo su estudio generando los datos de la investigación. Se puede afirmar entonces, que una población objeto de estudio como los adultos mayores del Recinto Sabanilla son un conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones.

El planteamiento anterior, está fundamentado por lo referido (Tamayo y Tamayo, 2003) cuando afirma que la población está constituida por “la totalidad del fenómeno estudiado, esto incluye todos los componentes de análisis que integran el objeto de estudio” (pág. 180); la población debe ser estructurada en indicadores u subindicadores susceptibles de ser medidas durante el estudio, además, la población debe estar conformada por un número de elementos que tengan una determinada característica, por lo tanto, se denomina población a una entidad que contenga la totalidad del fenómeno a investigar.

Atendiendo al concepto de población expresado por Tamayo, la población de este estudio estuvo conformada por 36 sujetos conformados por 23 hombres y 13 mujeres todos adultos mayores de la comunidad Recinto Sabanilla.

3.4.-Muestra

Se entiende por muestra de un estudio de investigación a la cantidad de elementos que representan a una población en estudio, es decir, es el pequeño grupo

de elementos que será medido. En relación a la muestra, (Tamayo y Tamayo, 2003) la define como: "el conjunto de operaciones que se realizan para estudiar la distribución de determinados caracteres en totalidad de una población universo, o colectivo partiendo de la observación de una fracción de la población considerada" (p. 176).

En este estudio la muestra no fue probabilística sino censal por ser una población pequeña menor de 50 elementos. La muestra estuvo conformada por 20 elementos muestrales. Los criterios de inclusión fueron personas con más de 60 años, residenciados en la comunidad sabanilla, indistintamente estuvieran diagnosticados con HTA y obesidad, y que estuviesen de acuerdo con participar en el estudio. Los criterios de exclusión: adultos menores de 54 años, que estuviesen residenciados fuera de la comunidad de sabanilla, y los que por otras razones que no pudieron ser contactados.

3.5.-Instrumento de recolección de datos

Para la recolección de los datos se elaboró un instrumento tipo Likert con 20 ítems, con ítems obtenidos de la operacionalización de la variable en estudio denominado "Cuestionario para medir la percepción de la actividad física en el Adulto mayor para la prevención de la Hipertensión arterial y la obesidad en el Recinto Sabanilla". El instrumento fue estructurado de la siguiente manera:

- 1.-Datos sociodemográficos que contiene: sexo, edad, nivel educativo, estado civil
- 2.-Información que tiene el adulto mayor sobre la actividad física
- 3.-Percepción que tiene el adulto mayor sobre la prevención de la HTA
- 4.- Percepción que tiene el adulto mayor sobre la prevención de la obesidad

Se elaboró un instrumento con una escala policotómica tipo Likert, de 4 alternativas de respuestas: Siempre (S) con un valor de 5 puntos, Casi Siempre (CS) con un valor de 4 puntos, Algunas veces con un valor de 3 puntos, Casi Nunca (CN) con un valor de 2 puntos y Nunca (N) con un valor de 1 punto. El propósito de la utilización de la escala del diferencial semántico de Likert fue para medir percepción que tienen los adultos mayores como elementos muestrales sobre la temática estudiada.

3.6.-Procedimientos para la recolección de datos

Para la recolección de la información sobre la actividad física de los adultos mayores para prevenir la Hipertensión arterial y la obesidad en la comunidad de Sabanilla, se realizaron una serie de pasos que se mencionan a continuación:

1.-Se solicitó permiso a los líderes de la comunidad para aplicar el instrumento de recolección de datos instrumentos.

2.-Se solicitó el consentimiento informado a los elementos muestrales a los fines de cubrir los aspectos éticos y legales del estudio con seres humanos,

3.-El instrumento fue elaborado y reproducido para su aplicación que permitió crear el cuestionario con registros personalizados.

3.7.-Validez y confiabilidad del instrumento

Para cubrir el rigor científico de esta investigación, una vez construido el instrumento fue sometido a validación de expertos, todos docentes investigadores de la carrera de enfermería matriz Guayaquil. Esta validación como rigor científico es acorde con (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018) quienes lo que refieren la validación como la “capacidad que posee un instrumento para medir los resultados de lo que se pretende, con propiedad” (p. 233). La validación del instrumento de este estudio, se realizó por revisión de tres expertos en el objeto de estudio, además, de la consideración del tutor metodológico, con el propósito de evaluar el contenido, el criterio de predicción y el constructo del cuestionario.

Para realizar la validación del instrumento, los expertos utilizaron un instrumento de evaluación que estaba estructurado de la siguiente manera: aspectos generales, adecuación y pertinencia de los constructos a los objetivos planteados en la investigación. Obtenida las observaciones de expertos se preparó el instrumento para realizar la confiabilidad.

Para continuar con el rigor metodológico, se realiza el estudio piloto, el cual consiste en recabar información a un pequeño grupo con las características iguales a la población o muestra y a los resultados de le aplica un test estadístico de confiabilidad dependiendo si los datos son paramétricos o no paramétricos.

Sobre la confiabilidad de un instrumento, (Ventura León, 2017) refiere que es la confiabilidad es la propiedad que posee un instrumento con respecto a los cálculos del test aplicado el cual registra la proporción de una verdadera varianza, tomado en cuenta el error de medición, de esta manera se puede afirmar que la relación existente

entre ambos aspectos es inversamente proporcional, motivo por el cual, se infiere que, a mayor confiabilidad menor error de la medida.

Teniendo en cuenta la explicación realizada por (Ventura León, 2017) la prueba de confiabilidad del instrumento de recolección de datos en esta investigación, se realizó aplicado una prueba a 5 adultos mayores con las mismas características de los elementos muestrales; a esta data se le aplico el test estadístico Alfa de Cronbach. La confiabilidad se realizó utilizando Excel office 11.0 de la forma siguiente:

1.-Descripción del instrumento: el instrumento es un cuestionario conformado por 20 ítems que conforman a variable en estudio.

2.- Prueba de confiabilidad aplicada Alfa de Cronbach (alfa), la cual tiene la siguiente formula:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Alfa= (K/K-1) *(1- (suma varianza Vi/varianza total Vt)).

3.-Donde:

K= número de ítems=20

Vi= varianza de los ítems=19,28

Vt= varianza total del test=234

4.-Entonces:

1.- Alfa (α)= [20/20(-1)]*[1-19,28/234]

2.-Alfa (α)= 0.91

Como se visualiza en la fórmula aplicada, al sustituir los valores se obtiene que la confiabilidad fue de 0.91 lo cual es muy alta, por lo tanto, el instrumento testado con el alfa de Cronbach tiene alta confiabilidad por lo que puede aplicarse.

3.9.-Técnica de Análisis y presentación de Datos

Según (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018) , el análisis e interpretación de los datos consiste en deconstruir un todo en sus componentes constitutivos con el propósito de saber con certeza su naturaleza, para esto se debe utilizar información pertinente que sirvan como elementos de juicio a los fines de descubrir las etiologías, los efectos y las características del objeto de estudio

Teniendo en cuenta lo anterior, después de aplicado el instrumento, se organizaron los datos los cuales fueron tratados con estadística descriptiva y se

presentaron de la siguiente manera: 1.-Datos demográficos donde se plasmó la característica de la muestra. 2.-La percepción que tiene el adulto mayor sobre la actividad física para la prevención de la HTA. 3.- La percepción que tiene el adulto mayor sobre la actividad física para la prevención de la obesidad. Esta percepción de los elementos muestrales se realizó tomando en cuenta cada uno de los ítems que se encontraron en las dimensiones o factores, indicadores y subindicadores que estructuraron la variable y por ende el cuestionario.

Para tal fin, por cada factor o dimensión se agruparon los ítems para dar respuestas a los objetivos del trabajo, mismos que se presentaron en tablas y gráficos. Los datos fueron analizados utilizando la estadística descriptiva, para lo cual se utilizó la herramienta Excel del office 11.0. Los resultados se presentaron de forma porcentual en tablas de contingencia y gráficos, y luego se realizó el análisis e interpretación de los resultados utilizando el enfoque cuantitativo, dando respuesta de esta manera a la hipótesis planteada la cual planteaba que la actividad física sirve para prevenir la hipertensión y la obesidad en adultos mayores del Recinto Sabanilla, Cantón Daule de la Provincia del Guayas.

Para el manejo de los datos, se estableció un valor a las opciones de cada ítem del cuestionario aplicado que contiene 20 ítems con la siguiente escala: si el ítem es respondido nunca (N) el valor es 1, casi nunca (CN) el valor es 2, casi siempre (CS) el valor es 3 y siempre (S) el valor es 4.

Al realizar la sumatoria según la explicación anterior, cada adulto mayor obtuvo un puntaje sobre la información que tiene sobre la actividad física, la percepción que tiene sobre la actividad física para prevenir la HTA y la percepción que tiene de la actividad física para prevenir la obesidad.

Como suma total, la percepción ideal de los adultos mayores sobre la actividad física para prevenir la HTA y la obesidad en la comunidad de Recinto la Sabanilla Cantón Daule Provincia del Guayas debe tener un total de 80 puntos que se obtiene de la multiplicación del total de los ítems (20) por el valor mayor de la escala de Likert (4).

Este valor se divide en tres factores los cuales son: información sobre actividad física que tiene diez (10) ítems, percepción de la actividad física para la prevención de la HTA que tiene cinco (5) ítems y la percepción de la actividad física para la prevención de obesidad que tiene cinco (5) ítems.

Una vez organizado los datos para su análisis y presentación, se procedió a la elaboración de las tablas de datos demográficos y por cada factor de la variable en estudio, los cuales se presentaron en porcentajes en tablas y gráficos, donde se muestra el análisis del cuestionario aplicado siguiendo los lineamientos de los objetivos del estudio.

CAPITULO III

RESULTADOS ALCANZADOS Y LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Este capítulo presenta los resultados estadísticos del estudio de investigación realizado titulado las actividades físicas en el adulto mayor para la prevención de Hipertensión Arterial y obesidad en la comunidad de Sabanilla. Seguidamente se describe el análisis e interpretación de los resultados estadísticos que permitieron la comprobación de la hipótesis planteada.

3.1.- Presentación de los resultados

La investigación incluyó a 20 elementos muestrales correspondientes a los adultos mayores residenciados en la comunidad de sabanilla, quienes respondieron completamente la encuesta. A continuación, se presentan las tablas y gráficos con los datos obtenidos.

Tabla 8: Distribución de adultos mayores Recinto Sabanilla según edad y sexo

Edad y sexo de adultos mayores Recinto sabanilla		
A. Sexo	Fa	%
a) Hombre	7	35
b) Mujer	13	65
Total	20	100%
B. Edad	fa	%
a) 55-64 años	12	60
b) 65-74 años	5	25
c) 75-84 años	3	15
d) Mayor a 85 años	0	0
Total	20	100%
C. Nivel educacional	Fa	%
a) Primaria	12	60
b) Secundaria	8	40
c) Superior técnica	0	0
d) Superior universitaria-	0	0
Total	20	100%
D. Estado civil	fa	%

a) Soltero	5	25
b) Casado	7	35
c) Viudo	4	20
d) Divorciado	0	0
e) Conviviente	4	20

Gráfico 3: Distribución de adultos mayores Recinto Sabanilla según edad y sexo

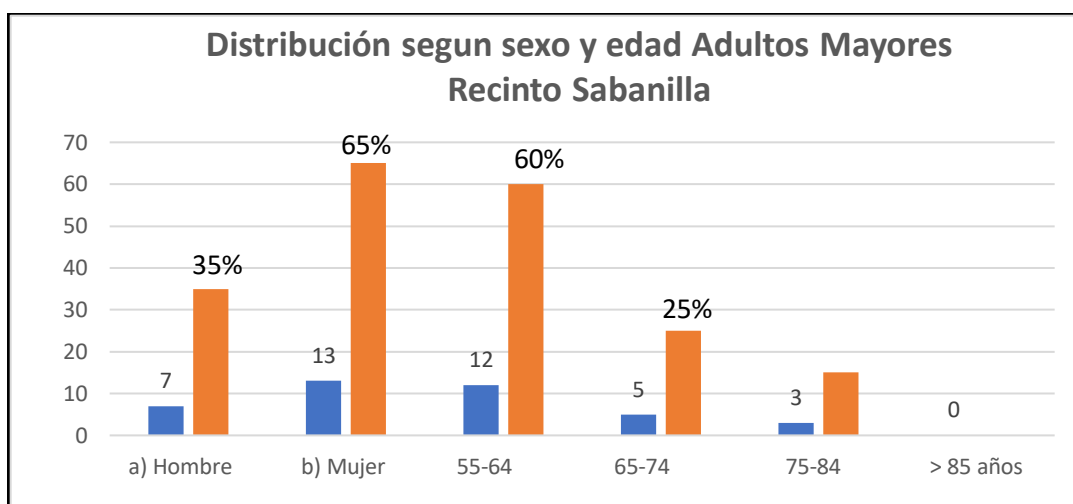
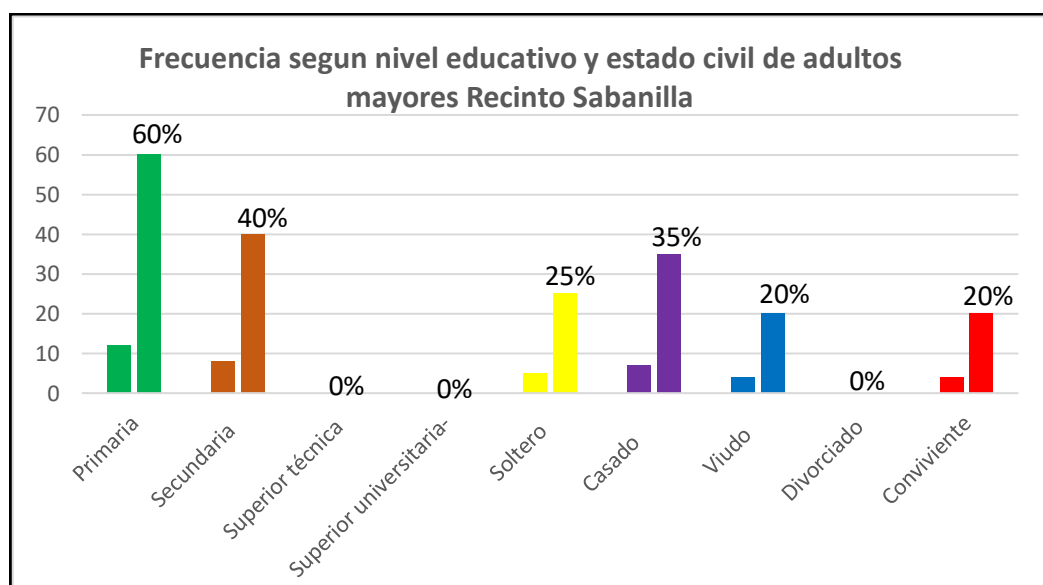


Gráfico 4: Distribución de adultos mayores Recinto Sabanilla según nivel educativo y estado civil



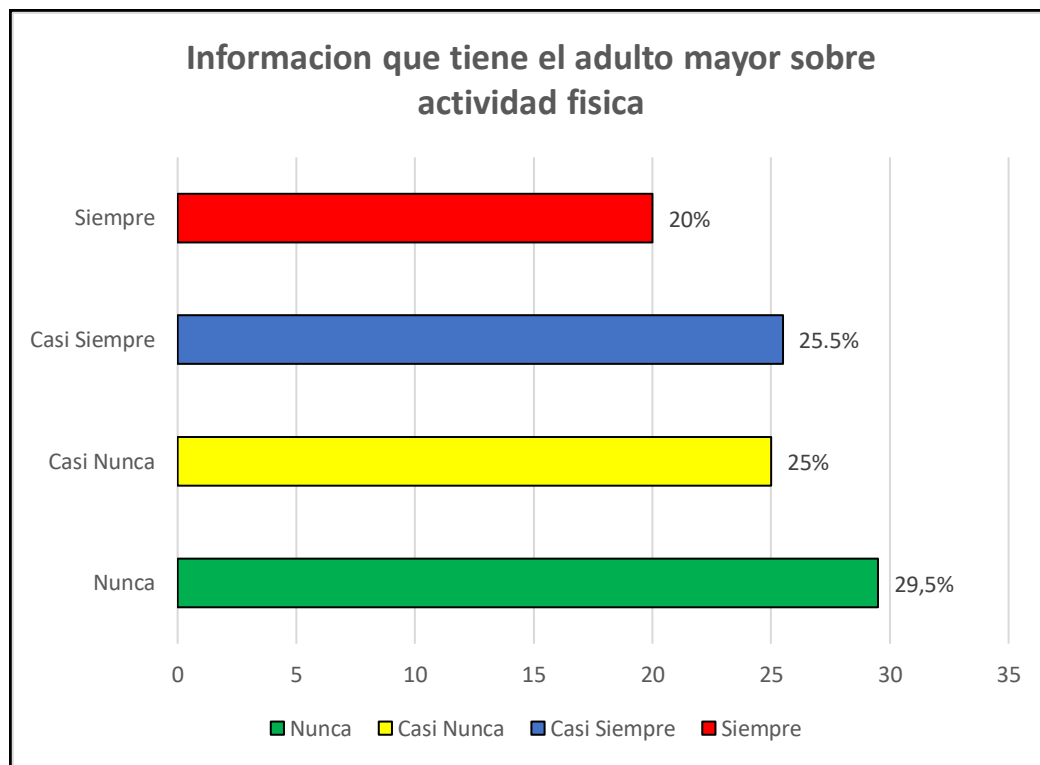
En la Tabla 8 y Gráfico 3-4 relacionados con los datos demográficos de los adultos mayores encuestados, se refleja que la mayoría el 65% son mujeres, un 65%

se encuentra entre los 54-65 años de edad, el 60% tiene educación primaria y el 35% su estado civil es casado.

Tabla 9: Información que tiene el adulto mayor sobre actividad física

N°	PREGUNTA	Nunca	%	Casi Nunca	%	Casi Siempr	%	Siempre	%	Total
1	¿Realiza usted algún tipo de actividad física de alta o baja intensidad?	2	10	4	20	10	50	4	20	20
2	¿Combina la actividad física con buenos hábitos alimenticios?	7	35	5	25	6	30	2	10	20
3	¿Cree que es conveniente implementar a su actividad diaria algún tipo de ejercicio físico?	0	0	2	10	6	30	12	60	20
4	¿Cree usted que la práctica de ejercicios físicos podría mejorar la calidad de vida de una persona?	8	40	7	35	3	15	2	10	20
5	¿Cree usted que es necesario llevar un plan de ejercicios físicos que le ayuden a mejorar su estado general?	5	25	5	25	5	25	5	25	20
6	¿Considera usted, que, al realizar actividad física, existirá algún beneficio para alguna enfermedad?	6	30	4	20	7	35	3	15	20
7	¿Cree usted que la actividad física disminuye el riesgo de mortalidad por enfermedades cardíacas?	9	45	6	30	3	15	2	10	20
8	¿Crees que realizando actividad física puedes tener una vida más relajada con menos estrés?	6	30	8	40	3	15	3	15	20
9	¿Realiza al día mínimo 30 minutos de actividad física?	4	20	6	30	5	25	5	25	20
10	¿En la semana realiza al menos 3 horas de algún tipo de actividad física ?	12	60	3	15	3	15	2	10	20
		59	295	50	250	51	255	40	200	200
		5,9	29,5	5	25	5,1	25,5	4	20	20

Gráfico 5: Información que tiene el adulto mayor sobre actividad física



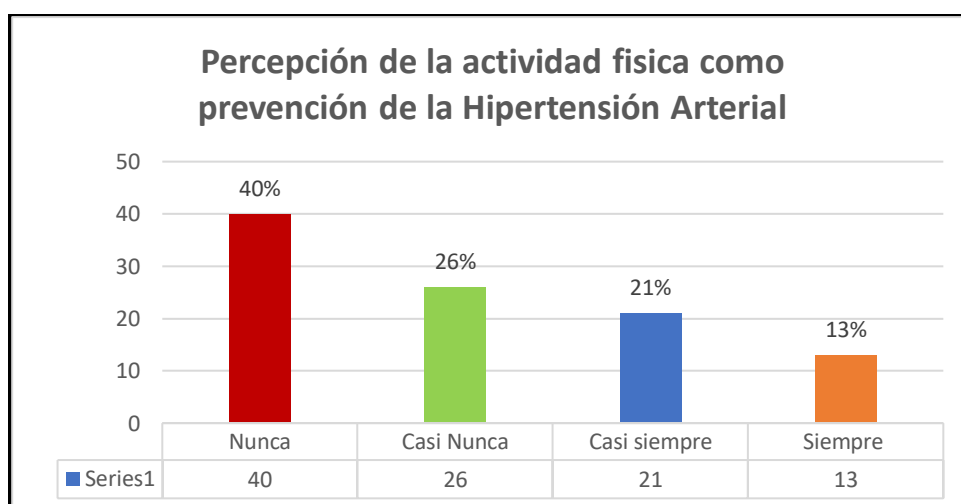
En la tabla N° 9 y gráfico 5, relacionado con la información que tiene el adulto mayor sobre la actividad física, se pudo evidenciar que la mayoría de los adultos mayores el 29.5% refiere no tener información sobre la actividad física y solo el 20% refirió que siempre realiza ejercicios, tiene buenos hábitos alimenticios, que mejora la calidad de vida, disminuye el estrés y previene enfermedades cardíacas.

A continuación, se presenta la tabla N°10, que corresponde a la percepción que tienen los adultos mayores de la comunidad Recinto Sabanilla, sobre la actividad física como prevención de la Hipertensión arterial

Tabla 10: Percepción de la actividad física como prevención de la Hipertensión arterial

Percepción de la Actividad Física como prevención de la Hipertensión Arterial										
ítems	PREGUNTA	Nunca	%	Casi Nunca	%	Casi Siempre	%	Siempre	%	Total
11	¿Considera usted que las personas con hipertensión arterial, deban realizar algún tipo de actividad física?	12	60	4	20	2	10	2	10	20
12	¿Considera al ejercicio físico como una fuente que puede evitar complicaciones de la Hipertensión arterial?	6	30	4	20	5	25	5	25	20
13	¿Cree usted que estar de sin actividad física, le pueda ocasionar riesgo de infartos?	8	40	4	20	6	30	2	10	20
14	¿Limita el consumo de sal en su dieta?	9	45	6	30	3	15	2	10	20
15	¿Cree usted que estar sedentario puede desarrollar cuadros de presión arterial alta?	5	25	8	40	5	25	2	10	20
Total		40	200	26	130	21	105	13	65	100
X		8	40	5,2	26	4,2	21	2,6	13	100

Gráfico 6: Percepción de la actividad física como prevención de la Hipertensión arterial



En la tabla N°10 y gráfico 6, relacionado con la actividad física para prevenir la Hipertensión arterial, se pudo evidenciar que la mayoría de los adultos mayores el 40% no considera que la actividad física sirve para prevenir los riesgos de

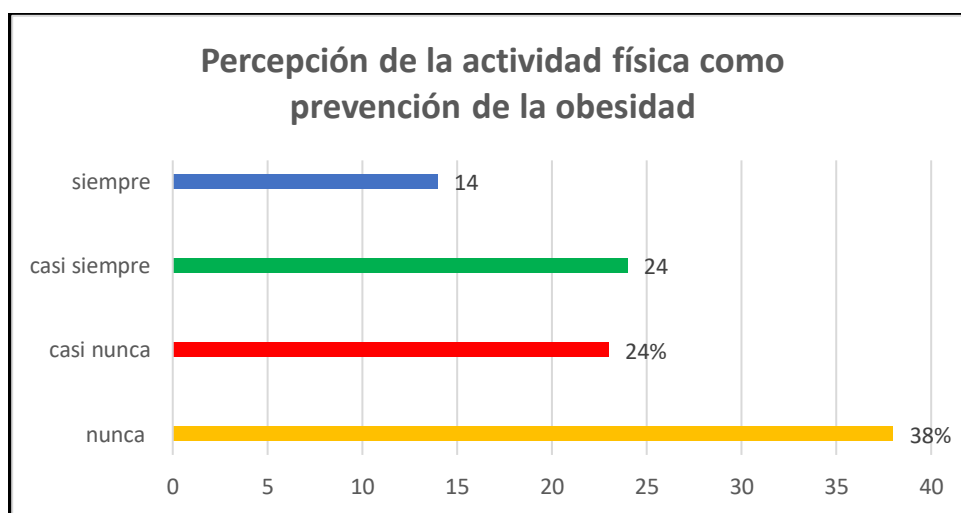
desarrollar hipertensión arterial, sus complicaciones como el infarto, además no limitar el consumo de sal en la dieta y tampoco ve el sedentarismo como factor de riesgo, solamente el 13% de los adultos mayores encuestados reconocen los beneficios de la actividad física para prevenir hipertensión arterial y sus complicaciones.

A continuación, se presenta la tabla N°11, que corresponde a la percepción que tienen los adultos mayores de la comunidad Recinto Sabanilla, sobre la actividad física como prevención de la obesidad

Tabla 11: Percepción sobre la actividad física como prevención de la obesidad

items	Percepcion sobre la actividad fisica como prevencion de la obesidad									
	PREGUNTA	Nunca	%	Casi Nunca	%	Casi Siempre	%	Siempre	%	Total
16	¿Consume al día alguna ración de fruta o verdura?	8	40	4	20	3	20	3	15	20
17	¿Limita el consumo de alimentos con grasas saturadas?	9	45	3	30	3	15	1	10	20
18	¿Cree usted que el exceso de peso es un factor de riesgo para desarrollar enfermedades cardiacas?	7	35	3	15	6	30	4	20	20
19	¿Considera la falta de actividad física como un factor desencadenante para la aparición de la obesidad?	5	25	5	25	7	35	3	15	20
20	¿Cree usted que los malos hábitos alimentarios son un factor relevante en el aumento de peso?	9	45	5	25	4	20	2	10	20
	Total		190		115		120		70	100
	X		38		23		24		14	

Gráfico 7: Percepción sobre la actividad física como prevención de la obesidad



En la tabla N°11 y gráfico 7, relacionado con la actividad física para prevenir la obesidad, se pudo evidenciar que la mayoría de los adultos mayores el 38% no considera que la actividad física sirve para prevenir la obesidad y sus efectos sobre el desarrollo de enfermedades cardíacas, además desconoce los factores de riesgo como el consumo de grasas saturadas y la no ingesta de frutas y verduras para mantener su peso, solo un 14% de los adultos mayores encuestados reconocen los beneficios sobre el consumo de frutas y verduras, el control de ingesta de grasas saturadas para poder prevenir la obesidad como factor de riesgo para enfermedades cardíacas.

3.2.- Análisis e Interpretación De Los Resultados

El análisis de los resultados se realiza bajo la orientación de los objetivos planteados en este trabajo de investigación

A continuación, se presenta el análisis e interpretación de los resultados:

3.2.1.-Objetivos Específicos:

Objetivos Específico N° 1.-Caracterizar la población de adultos mayores que habitan en El Recinto Sabanilla, Cantón Daule Provincia del Guayas.

En los datos demográficos de los adultos mayores encuestados, se evidenció una población de adultos mayores en la comunidad del Recinto Sabanilla que reflejan la realidad del envejecimiento humano en América latina y por ende en el Ecuador, donde la mayoría (65%) son del sexo femenino dentro del grupo etario entre 54-65 años, el 60% posee educación primaria y un 35% con estado civil casado

Sobre este aspecto, en Latinoamérica y específicamente en el Ecuador hay un envejecimiento poblacional, motivo por el cual estos países se deben preparar para afrontar los desafíos que esto presenta, el mismo concluye que la actividad física en el adulto mayor juega un papel muy relevante para un envejecimiento exitoso en todos los aspectos que estructuran al ser humano (físico, biológico, psicológico, social y emocional), siendo el principal propósito envejecer autoválido dentro del núcleo familiar y social y con salud mental. (Roca, 2016). Esta situación de envejecimiento poblacional en Latinoamérica amerita que los profesionales de la salud se incorporen al plan de desarrollo nacional específicamente en el eje de actividad física en adultos mayores para prevenir factores de riesgo para enfermedades, específicamente las cardiovasculares como la hipertensión arterial y la obesidad.

El envejecimiento poblacional en Ecuador representa una revolución silenciosa en la que aumentará la influencia de las personas de edad avanzada (60+ años). Ecuador se convertirá en una economía envejecida, donde el consumo agregado se concentrará en este grupo etario. La transición planteará oportunidades económicas que denominamos "dividendo demográfico" y "dividendos de equidad": género y educativo. El aprovechamiento de estos dividendos permitirá reducciones de inequidades existentes y enfrentar los retos del envejecimiento (Mejía Guevara & Miller, 2021)

Objetivos Específico 2.- Identificar la información que tienen los adultos mayores sobre la actividad física.

En la información que tiene el adulto mayor sobre la actividad física, se pudo evidenciar que la mayoría de los adultos mayores el 29.5% refiere no tener información sobre la actividad física y solo el 20% refirió que siempre realiza ejercicios, tiene buenos hábitos alimenticios, que mejora la calidad de vida, disminuye el estrés y previene enfermedades cardíacas.

El no tener información sobre las actividades físicas que debe realizar el adulto mayor de la comunidad Recinto sabanilla, coloca a este grupo en situación de vulnerabilidad para desarrollar enfermedades entre ellas las cardiovasculares a consecuencia del sedentarismo, lo que estaría influyendo en la calidad de vida de estas personas.

Estos resultados están fundamentados por (Flores Hidalgo, Guerrero Dueñas, & García Rodríguez, 2021) cuando refiere que la persona adulta necesita realizar varias actividades físicas con el objeto de reducir la hipertensión porque dicha enfermedad lo que genera que el individuo sufra infartos, accidentes cerebrovasculares y daños renales. En otras palabras, la prevención es el único camino que el ser humano debe de considerar para prevenir cualquier tipo de enfermedades que se le puede presentar al momento de una edad adulta.

Ademas, (Magaz González, Florez Allende, & García Tascón, 2021) refiere que la salud del individuo está representada por una situación estable y equilibrada ente el bienestar físico, mental, espiritual y psicológico. Es deber del estado garantizar a los ciudadanos el derecho a la protección de la salud y a la atención sanitaria y su ampliación en los distintos perímetros del país, donde el punto central es el ciudadano. Todos sabemos que la actividad física es una de las herramientas en la

prevención de diversas enfermedades, además de combatir los males del aislamiento social

Objetivos Específico N° 3.-Describir la percepción que tiene los adultos mayores del Recinto Sabanilla, Cantón Daule Provincia del Guayas, sobre la actividad física para la prevención de hipertensión Arterial.

En la actividad física para prevenir la Hipertensión arterial, se pudo evidenciar que la mayoría de los adultos mayores el 40% no considera que la actividad física sirve para prevenir los riesgos de desarrollar hipertensión arterial, sus complicaciones como el infarto, además no limitar el consumo de sal en la dieta y tampoco ve el sedentarismo como factor de riesgo, solamente el 13% de los adultos mayores encuestados reconocen los beneficios de la actividad física para prevenir hipertensión arterial y sus complicaciones. Sobre este particular, se puede inferir que el 40% de la población en estudio tiene riesgos de desarrollar enfermedades crónicas y agudas prevenibles con la actividad física.

De acuerdo a lo mencionado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Hipertensión Arterial (HTA) es una enfermedad que no se transmite, también es letal, porque no se diagnostica en las etapas tempranas, donde esta llega a ser multifactorial. En la actualidad, la HTA está asociada con ciertos factores de riesgo los cuales se agrupan en modificables cuando nos referimos a dieta y estilos de vida, por otro lado, los no modificables los cuales son la edad, género y la herencia. Estos factores de riesgo que son modificables para HTA se clasifican como comportamentales, en otras palabras, los que tienen relación con el estilo de vida, los que pueden cambiar de acuerdo a los hábitos adquiridos (Torres Pérez, y otros, 2021)

También los autores (Torres Pérez, y otros, 2021), explican que hay un gran número de factores relacionados con la hipertensión arterial, los cuales dependen de la persona, hay unos factores de riesgo que tienen alta presencia, así como también mayor impacto en diferentes circunstancias, de acuerdo al ambiente, al comportamiento, la genética, los hábitos hasta la nacionalidad y el sexo. Mas claramente, de manera más clara en 132 poblaciones a nivel mundial se determina que los factores que tienen más grado de acción en el desarrollo de esta enfermedad son: Sobrepeso, Obesidad, Grupo etario, Sedentarismo, tabaquismo, alcoholismo, dislipidemia y la mala nutrición como el etario y la obesidad (Torres Pérez, y otros, 2021).

Objetivo específico 4.- Describir la percepción que tiene los adultos mayores del Recinto Sabanilla, Cantón Daule Provincia del Guayas, sobre la actividad física para la prevención de obesidad.

En la tabla N°11 y gráfico 7, relacionado con la actividad física para prevenir la obesidad, se pudo evidenciar que la mayoría de los adultos mayores el 38% no considera que la actividad física sirve para prevenir la obesidad y sus efectos sobre el desarrollo de enfermedades cardíacas, además desconoce los factores de riesgo como el consumo de grasas saturadas y la no ingesta de frutas y verduras para mantener su peso, solo un 14% de los adultos mayores encuestados reconocen los beneficios sobre el consumo de frutas y verduras, el control de ingesta de grasas saturadas para poder prevenir la obesidad como factor de riesgo para enfermedades cardíacas.

En la actualidad la obesidad es una enfermedad crónica multifactorial que se ha convertido a nivel mundial en una epidemia, donde la Organización Mundial de la Salud (OMS) define obesidad, cuando el índice de masa corporal (IMC) es ≥ 30 kg/m², y obesidad mórbida cuando el IMC es ≥ 40 kg/m². El alcance de la obesidad en adultos había alcanzado el 35% de acuerdo con el informe de la OMS. Además, el 2,3% de los hombres y el 5% de las mujeres presentan obesidad mórbida. Si esta tendencia continúa, se calcula que en 2025 la prevalencia global de obesidad alcanzará el 18% en hombres y el 21% en mujeres (Outón, Galceran, Pascual, & Oliveras, 2020)

Se ha demostrado asociación de obesidad con diabetes mellitus tipo 2, dislipemia, osteoartritis, síndrome de apnea hipopnea del sueño, algunos tipos de cáncer e hipertensión arterial (HTA), además de mayor frecuencia de aparición de lesión subclínica de órgano diana en los pacientes con HTA. Este aumento de lesión subclínica sugiere que la obesidad es una causa relevante de morbimortalidad de causa cardiovascular, tendiendo está a aparecer en edades más precoces, además de disminuir la expectativa de vida de 4 a 10 años Globalmente, 3 millones de muertes al año se han atribuido a la obesidad, por lo que es esencial desarrollar estrategias (Outón, Galceran, Pascual, & Oliveras, 2020).

Finalmente, se puede afirmar que las actividades físicas de acuerdo a la revisión documental previenen la Hipertensión arterial y la obesidad, la población estudiada de adultos mayores en la comunidad de sabanilla no tienen información sobre los beneficios que la actividad física tiene para prevenir enfermedades como la

HTA y obesidad. Ante esta problemática se realizará una propuesta educativa denominada “la actividad física como estrategia de prevención para hipertensión arterial y obesidad.

La hipótesis general del estudio estuvo enmarcada en la afirmación de que la actividad física sirve para prevenir la hipertensión y la obesidad en adultos mayores del Recinto Sabanilla, Cantón Daule de la Provincia del Guayas. Los resultados evidencian lo contrario de acuerdo a la percepción que tienen los elementos muestrales, por lo tanto, se rechaza la hipótesis planteada.

3.3.-La propuesta

3.3.1.-Título de la propuesta: Programa educativo sobre la actividad física en el adulto mayor para prevenir la Hipertensión Arterial y la obesidad

3.3.2.-Fundamentación: La actividad física es fundamental en la prevención de enfermedades crónicas, como la hipertensión arterial y la obesidad, especialmente en adultos mayores. A continuación, se presenta una propuesta educativa para fomentar la actividad física en esta población.

3.3.3.-Objetivos del Programa educativo

1.-Explicar los beneficios de la actividad física como estrategia para prevenir Hipertensión arterial y obesidad, sus riesgos y complicaciones.

2.-Incentivar la actividad física regular: Es importante destacar que cualquier actividad física es mejor que ninguna. Se puede empezar por caminar 30 minutos al día y gradualmente aumentar la duración y la intensidad del ejercicio. También es importante incluir actividades que fortalezcan los músculos y mejoren la flexibilidad.

3.-Adaptar el ejercicio a las capacidades físicas de cada persona: Es necesario tener en cuenta las limitaciones físicas y de salud de cada persona y adaptar el ejercicio a sus necesidades individuales. Se pueden ofrecer ejercicios de baja intensidad para aquellos que no están acostumbrados a hacer ejercicio y ejercicios más intensos para aquellos que están más activos.

4.-Enseñar técnicas de relajación y respiración: La meditación, la respiración profunda y otros ejercicios de relajación pueden ayudar a reducir la presión arterial y mejorar la salud mental en general.

5.-Proporcionar información nutricional: Una dieta saludable y equilibrada es clave para prevenir la obesidad y la hipertensión arterial. Es importante informar sobre los alimentos que deben evitarse y los que deben consumirse con moderación. Se

pueden ofrecer consejos prácticos sobre cómo preparar comidas saludables y hacer elecciones inteligentes en los restaurantes.

6.-Motivar a los participantes: Es fundamental motivar y alentar a los participantes a mantener un estilo de vida activo y saludable. Se pueden proporcionar recompensas y reconocimientos para aquellos que logren sus objetivos de actividad física y dieta saludable.

3.2.4.-Temas a desarrollar

Unidad I: Anatomía y fisiología del sistema cardiovascular en el adulto mayor:

Conocer cómo funciona el sistema cardiovascular y cómo el ejercicio puede afectar la presión arterial y la salud cardiovascular.

El ejercicio regular y adecuado tiene varios efectos beneficiosos en la presión arterial y la salud cardiovascular:

Fortalecimiento del corazón: El ejercicio aumenta la demanda de oxígeno y nutrientes por parte del cuerpo, lo que obliga al corazón a trabajar más eficientemente. Con el tiempo, el corazón se fortalece y puede bombear la sangre de manera más efectiva, lo que puede ayudar a reducir la presión arterial.

Mejora de la circulación: El ejercicio regular promueve una mejor circulación sanguínea al dilatar los vasos sanguíneos y aumentar el diámetro de las arterias. Esto disminuye la resistencia al flujo sanguíneo y, en consecuencia, puede reducir la presión arterial.

Control del peso: El ejercicio ayuda a controlar y mantener un peso corporal saludable. El exceso de peso está asociado con un mayor riesgo de desarrollar hipertensión, y perder peso puede disminuir la presión arterial en personas con sobrepeso u obesidad.

Reducción del estrés: El ejercicio regular libera endorfinas, hormonas que producen una sensación de bienestar y reducen el estrés. El estrés crónico puede elevar la presión arterial, y el ejercicio puede ser una forma efectiva de controlar el estrés y, en consecuencia, reducir la presión arterial.

Control de los factores de riesgo: El ejercicio regular puede ayudar a controlar los factores de riesgo asociados con la hipertensión y las enfermedades cardiovasculares, como el colesterol alto, la diabetes tipo 2 y el tabaquismo.

Es importante destacar que antes de iniciar un programa de ejercicio, especialmente si se padece de hipertensión u otras condiciones cardiovasculares, se debe consultar con un profesional de la salud. El médico o un especialista en ejercicio

pueden brindar recomendaciones específicas sobre el tipo, la intensidad y la duración del ejercicio más adecuado para cada individuo.

Unidad II: Conceptos básicos de nutrición para el adulto mayor: Información sobre las necesidades nutricionales del adulto mayor y cómo una dieta saludable puede prevenir la obesidad y la hipertensión arterial.

Las necesidades nutricionales del adulto mayor pueden variar según factores como el estado de salud, la actividad física, el género y otros aspectos individuales. Sin embargo, hay ciertos nutrientes clave y recomendaciones generales que pueden ayudar a promover la salud y prevenir la obesidad y la hipertensión arterial en esta etapa de la vida. A continuación, se presentan algunas pautas:

Control de las calorías: Con el envejecimiento, el metabolismo tiende a disminuir, lo que significa que se requieren menos calorías para mantener un peso saludable. Es importante equilibrar la ingesta de calorías con el gasto energético para evitar el aumento de peso y la obesidad. Se recomienda una alimentación equilibrada y moderada en calorías, evitando los alimentos procesados y ricos en grasas y azúcares agregados.

Consumo adecuado de proteínas: Las proteínas son esenciales para mantener la masa muscular y prevenir la pérdida de músculo asociada con el envejecimiento. Se recomienda una ingesta adecuada de proteínas de calidad, como carnes magras, pescado, aves, legumbres, productos lácteos bajos en grasa y huevos.

Fibra dietética: Una dieta rica en fibra puede ayudar a mantener un peso saludable y controlar la presión arterial. La fibra se encuentra en frutas, verduras, legumbres, granos integrales y frutos secos. También puede ayudar a regular los niveles de colesterol y glucosa en sangre.

Reducción de sodio: El consumo excesivo de sodio está asociado con la hipertensión arterial. Se recomienda limitar la ingesta de alimentos procesados, enlatados y precocinados, que suelen contener cantidades elevadas de sodio. En su lugar, se debe optar por alimentos frescos y cocinados en casa, condimentando las comidas con hierbas y especias en lugar de sal.

Ácidos grasos omega-3: Los ácidos grasos omega-3, presentes en pescados grasos como el salmón, la caballa y las sardinas, tienen efectos beneficiosos para la salud cardiovascular. Se recomienda incluirlos en la dieta de forma regular.

Hidratación adecuada: La hidratación es fundamental para el buen funcionamiento del organismo. Se recomienda beber suficiente agua a lo largo del día y limitar el consumo de bebidas azucaradas y alcohólicas.

Es importante destacar que cada persona es única y puede requerir ajustes en su dieta según sus necesidades y condiciones de salud específicas. Por ello, se recomienda consultar con un profesional de la salud o un dietista/nutricionista para obtener recomendaciones personalizadas y adaptadas a cada individuo.

Unidad III: Beneficios del ejercicio en el adulto mayor: Explicar de los beneficios del ejercicio en la prevención de la hipertensión arterial y la obesidad, incluyendo la reducción del estrés, la mejora del sueño, la reducción del riesgo de enfermedades crónicas, entre otros.

El ejercicio regular tiene numerosos beneficios en la prevención de la hipertensión arterial y la obesidad. Aquí se presentan algunos de ellos:

Control de la presión arterial: El ejercicio aeróbico regular, como caminar, correr, nadar o andar en bicicleta, puede ayudar a reducir la presión arterial. El ejercicio fortalece el corazón, lo que le permite bombear la sangre de manera más eficiente y reducir la resistencia en las arterias. Esto contribuye a disminuir la presión arterial.

Pérdida de peso y prevención de la obesidad: El ejercicio es un componente clave para mantener un peso saludable y prevenir la obesidad. La combinación de una alimentación equilibrada con la práctica regular de ejercicio físico puede ayudar a quemar calorías, aumentar el metabolismo y mantener el equilibrio energético necesario para evitar el aumento de peso.

Reducción del estrés: El ejercicio regular es una forma efectiva de reducir el estrés y mejorar el bienestar emocional. Durante la actividad física, se liberan endorfinas, neurotransmisores que producen una sensación de bienestar y euforia. Además, el ejercicio puede ayudar a distraer la mente de preocupaciones y promover la relajación.

Mejora del sueño: El ejercicio regular puede ayudar a mejorar la calidad y la duración del sueño. La actividad física aumenta la producción de melatonina, una hormona que regula el ciclo del sueño-vigilia, y puede ayudar a reducir los problemas de insomnio y promover un sueño reparador.

Prevención de enfermedades crónicas: El ejercicio regular reduce el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas, como enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2 y ciertos tipos de cáncer. Además, puede mejorar la salud ósea y muscular, reducir el riesgo de osteoporosis y mejorar la función cognitiva.

Mejora del estado de ánimo y la autoestima: El ejercicio regular está asociado con una mejora del estado de ánimo y la autoestima. La práctica de actividad física libera endorfinas, lo cual puede generar sensaciones de alegría, euforia y satisfacción. Además, lograr metas de ejercicio y mejorar la forma física puede aumentar la confianza y la autoestima.

Estos son solo algunos de los beneficios del ejercicio en la prevención de la hipertensión arterial, la obesidad y otras enfermedades crónicas. Para obtener los máximos beneficios, se recomienda realizar actividad física de forma regular y constante, siguiendo las pautas y recomendaciones de profesionales de la salud o especialistas en ejercicio.

Unidad IV: Tipos de ejercicio en el adulto mayor: Información sobre los diferentes tipos de ejercicio, incluyendo ejercicios aeróbicos, de fortalecimiento muscular y de flexibilidad, y cómo estos pueden ser adaptados a las capacidades individuales de los adultos mayores.

Existen diferentes tipos de ejercicio que son beneficiosos para los adultos mayores, incluyendo ejercicios aeróbicos, de fortalecimiento muscular y de flexibilidad. Estos tipos de ejercicio se pueden adaptar a las capacidades individuales de cada persona. A continuación, se describen brevemente cada uno de ellos:

Ejercicios aeróbicos: Los ejercicios aeróbicos, también conocidos como ejercicios cardiovasculares, se centran en el fortalecimiento del corazón y los pulmones. Estos ejercicios aumentan la frecuencia cardíaca y mejoran la capacidad cardiovascular. Algunas opciones de ejercicios aeróbicos para adultos mayores pueden incluir caminar, nadar, montar en bicicleta, bailar de forma moderada, utilizar máquinas de ejercicios cardiovasculares, como la elíptica o la bicicleta estática. La intensidad y la duración del ejercicio aeróbico pueden adaptarse según las capacidades y limitaciones individuales.

Ejercicios de fortalecimiento muscular: Estos ejercicios se enfocan en fortalecer y tonificar los músculos, lo que es fundamental para mantener la movilidad y la funcionalidad en la vida diaria. Los ejercicios de fortalecimiento muscular pueden

incluir el uso de pesas ligeras, bandas de resistencia, máquinas de pesas o incluso el uso del propio peso corporal. Los ejercicios pueden dirigirse a diferentes grupos musculares, como las piernas, los brazos, el pecho y la espalda. Es importante adaptar la carga y la intensidad de los ejercicios a las capacidades individuales para evitar lesiones.

Ejercicios de flexibilidad: Estos ejercicios se centran en mejorar la amplitud de movimiento de las articulaciones y la flexibilidad muscular. Los adultos mayores pueden beneficiarse de ejercicios de estiramiento suaves, como estiramientos estáticos, yoga o tai chi. Estos ejercicios pueden ayudar a mantener la movilidad articular, prevenir lesiones y mejorar la postura.

Al adaptar los ejercicios a las capacidades individuales de los adultos mayores, es importante tener en cuenta algunas consideraciones:

Consultar con un profesional de la salud: Antes de comenzar un programa de ejercicios, es recomendable consultar con un médico o un especialista en ejercicio físico para evaluar la salud y obtener recomendaciones personalizadas.

Comenzar de forma gradual: Es importante comenzar con ejercicios de baja intensidad y aumentar progresivamente la duración e intensidad a medida que la capacidad física mejora.

Escuchar al cuerpo: Es fundamental prestar atención a las señales del cuerpo y respetar los límites individuales. Si se experimenta dolor o molestias durante el ejercicio, se debe detener y buscar asesoramiento profesional.

Adaptar los ejercicios: Los ejercicios pueden adaptarse según las capacidades individuales, utilizando modificaciones, como apoyarse en una silla para mayor estabilidad, reducir la amplitud de movimiento o utilizar pesos más ligeros.

Mantener la variedad: Es recomendable incluir diferentes tipos de ejercicios en el programa de actividad física para obtener beneficios completos. Esto puede incluir ejercicios aeróbicos, de fortalecimiento muscular y de flexibilidad.

Unidad V: Entrenamiento de fuerza en el adulto mayor: Explicación de cómo el entrenamiento de fuerza en el adulto mayor puede ayudar a prevenir la obesidad y la hipertensión arterial, y cómo realizar ejercicios seguros y efectivos.

El entrenamiento de fuerza en el adulto mayor puede ser beneficioso para prevenir la obesidad y la hipertensión arterial. Aquí se presentan algunos beneficios y pautas para realizar ejercicios de fuerza de manera segura y efectiva en adultos

mayores: Beneficios del entrenamiento de fuerza en la prevención de la obesidad y la hipertensión arterial en adultos mayores:

Aumento del metabolismo: El entrenamiento de fuerza ayuda a aumentar la masa muscular y el metabolismo en reposo. Esto significa que el cuerpo quema más calorías incluso en reposo, lo que puede ayudar a prevenir el aumento de peso y la obesidad.

Mejora del control de la glucosa en sangre: El entrenamiento de fuerza mejora la sensibilidad a la insulina y la utilización de glucosa por parte de los músculos. Esto ayuda a controlar los niveles de glucosa en sangre y puede reducir el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, que está asociada con la obesidad y la hipertensión arterial.

Reducción de la presión arterial: El entrenamiento de fuerza puede ayudar a reducir la presión arterial en personas mayores con hipertensión. Los ejercicios de fuerza promueven una mejor circulación sanguínea y estimulan la producción de óxido nítrico, una sustancia que dilata los vasos sanguíneos y ayuda a regular la presión arterial.

Pautas para realizar ejercicios de fuerza de manera segura y efectiva en adultos mayores:

Consultar con un profesional: Antes de comenzar un programa de entrenamiento de fuerza, es recomendable consultar con un médico o un especialista en ejercicio físico, especialmente si se tienen condiciones médicas preexistentes.

Iniciar gradualmente: Comienza con cargas ligeras y aumenta progresivamente la resistencia a medida que adquieras fuerza y confianza. Es importante escuchar a tu cuerpo y evitar el sobreesfuerzo.

Enfocarse en la técnica adecuada: Aprende y practica la técnica correcta para cada ejercicio de fuerza. Esto ayuda a prevenir lesiones y maximizar los beneficios. Un entrenador personal o un especialista en ejercicio pueden brindar instrucciones y orientación sobre la técnica correcta.

Adaptar los ejercicios: Los ejercicios de fuerza se pueden adaptar a las capacidades individuales de cada persona mayor. Si es necesario, se pueden utilizar modificaciones, como utilizar bandas de resistencia o máquinas de ejercicios de resistencia asistida, para facilitar el movimiento y reducir el estrés en las articulaciones.

Enfocarse en ejercitar grupos musculares principales: Se deben incluir ejercicios que trabajen los principales grupos musculares, como las piernas, los brazos, la espalda y el pecho. Esto ayudará a mantener la fuerza y la funcionalidad en la vida diaria.

Prestar atención a las señales del cuerpo: Es importante escuchar a tu cuerpo y respetar los límites individuales. Si se experimenta dolor o molestias durante el ejercicio, se debe detener y buscar asesoramiento profesional.

Unidad VI: Control de la intensidad del ejercicio y seguridad en el adulto mayor: Información sobre cómo medir la intensidad del ejercicio y ajustarla según la capacidad individual de cada persona.

Medir la intensidad del ejercicio y ajustarla según la capacidad individual es crucial para garantizar un entrenamiento seguro y efectivo en adultos mayores. Aquí hay algunas pautas específicas para medir y ajustar la intensidad del ejercicio en esta población:

Escala de percepción del esfuerzo: La escala de percepción del esfuerzo, como la escala de Borg, también puede aplicarse a los adultos mayores. Animar a los adultos mayores a evaluar su nivel de esfuerzo subjetivo durante el ejercicio y ajustar la intensidad en consecuencia puede ser una forma efectiva de controlar la carga de trabajo.

Frecuencia cardíaca: La frecuencia cardíaca puede ser un indicador útil de la intensidad del ejercicio en adultos mayores. Sin embargo, tener en cuenta que la frecuencia cardíaca máxima estimada mediante la fórmula tradicional ($220 - \text{edad}$) puede no ser precisa en adultos mayores. Se recomienda trabajar con un médico o un especialista en ejercicio para obtener una estimación más precisa de la frecuencia cardíaca máxima y establecer zonas de frecuencia cardíaca objetivo adecuadas para cada individuo.

Test de conversación modificado: En lugar de utilizar el test de conversación convencional, puede ser adaptado a los adultos mayores utilizando un enfoque modificado. Pide a la persona que hable mientras hace ejercicio y observa si puede mantener una conversación sin dificultad respiratoria excesiva. Si la persona puede hablar cómodamente, pero con un poco de esfuerzo, es probable que esté trabajando a una intensidad moderada. Si tiene dificultad para hablar, es posible que esté trabajando a una intensidad alta.

Ritmo de trabajo y velocidad: El ritmo de trabajo y la velocidad también pueden utilizarse como indicadores de la intensidad del ejercicio en adultos mayores. Ajusta la velocidad o el ritmo según la capacidad individual de cada persona y su respuesta al esfuerzo.

Escucha al cuerpo: Es fundamental que los adultos mayores escuchen a su cuerpo y estén atentos a las señales de fatiga, falta de aire excesiva o malestar durante el ejercicio. Si experimentan alguno de estos síntomas, deben reducir la intensidad o tomar descansos según sea necesario.

Es importante destacar que cada adulto mayor es único y puede tener diferentes capacidades y limitaciones físicas. Trabajar con un profesional de la salud o un entrenador especializado en el ejercicio para adultos mayores puede ser de gran ayuda para medir y ajustar la intensidad del ejercicio de manera segura y efectiva. Además, tener en cuenta las condiciones médicas preexistentes y cualquier recomendación específica del médico es esencial para una planificación adecuada del programa de ejercicio.

Unidad VII: Técnicas de relajación y respiración en adultos mayores para reducir presión arterial y estrés: Información sobre cómo las técnicas de relajación y respiración pueden ayudar a reducir el estrés y la presión arterial.

Las técnicas de relajación y respiración pueden ser beneficiosas para reducir la presión arterial y el estrés en los adultos mayores. Aquí se presentan algunas técnicas que pueden ser útiles:

Respiración profunda: La respiración profunda es una técnica sencilla pero efectiva para reducir el estrés y disminuir la presión arterial. Pide a la persona que se siente o se acueste en una posición cómoda, coloque una mano sobre el abdomen y respire lenta y profundamente, inhalando por la nariz y exhalando por la boca. Al respirar de esta manera, se alienta la relajación y la oxigenación adecuada del cuerpo.

Relajación muscular progresiva: Esta técnica implica tensar y relajar diferentes grupos musculares del cuerpo de forma secuencial. Pide a la persona que comience con los músculos de los pies y luego vaya subiendo hacia los hombros y el cuello. Al tensar cada grupo muscular durante unos segundos y luego soltar la tensión, se promueve la relajación general y se reduce el estrés.

Meditación: La meditación es una práctica que puede ayudar a calmar la mente y reducir la presión arterial. Pide a la persona que encuentre un lugar tranquilo,

cierre los ojos y se centre en su respiración o repita un mantra o palabra tranquilizadora. La meditación regular puede ayudar a reducir la ansiedad, mejorar el estado de ánimo y promover la relajación.

Yoga y tai chi: Estas disciplinas combinan técnicas de respiración, relajación y movimiento suave. El yoga y el tai chi son especialmente beneficiosos para los adultos mayores, ya que mejoran la flexibilidad, el equilibrio y la fuerza muscular, al tiempo que promueven la relajación y la conexión mente-cuerpo.

Escucha de música relajante: La música suave y relajante puede tener un efecto calmante en el cuerpo y la mente. Pídele a la persona que elija su música favorita y la escuche en un ambiente tranquilo, prestando atención a la melodía y dejándose llevar por los sonidos relajantes.

Es importante adaptar estas técnicas a las necesidades y capacidades individuales de cada adulto mayor. Algunas personas pueden encontrar útil practicar estas técnicas regularmente, mientras que otras pueden preferir hacerlo ocasionalmente. Fomentar un ambiente tranquilo y seguro durante la práctica, y alentar a los adultos mayores a buscar el apoyo de profesionales de la salud o terapeutas si lo necesitan.

Unidad VIII: Motivación y cambio de comportamiento en el adulto mayor para prevenir hipertensión arterial y obesidad: Información sobre cómo motivar a los adultos mayores a participar en un programa de actividad física y cómo superar las barreras para el cambio de comportamiento.

La motivación y el cambio de comportamiento son fundamentales para prevenir la hipertensión arterial y la obesidad en los adultos mayores. Aquí hay algunas estrategias que pueden ayudar en este proceso:

Establecer metas realistas: Ayudar a los adultos mayores a establecer metas alcanzables y realistas en términos de actividad física, alimentación saludable y control de peso. Estas metas deben ser específicas, medibles y adaptadas a las capacidades individuales de cada persona.

Educación y conciencia: Brindar información clara y comprensible sobre los riesgos de la hipertensión arterial y la obesidad, así como los beneficios de adoptar hábitos saludables. Esto ayuda a crear conciencia sobre la importancia de prevenir estas condiciones y proporciona motivación para el cambio.

Fomentar la autonomía: Permitir que los adultos mayores tomen decisiones y participen activamente en la planificación de su propio cuidado. Esto les da un sentido de control y responsabilidad, lo que puede aumentar su motivación y compromiso con el cambio de comportamiento.

Apoyo social: Proporcionar un entorno de apoyo, ya sea a través de grupos de apoyo, programas comunitarios o la participación de amigos y familiares. El apoyo social puede ser una fuente invaluable de motivación, aliento y rendición de cuentas.

Celebrar los logros: Reconocer y celebrar los logros alcanzados, incluso los pequeños avances. Esto refuerza la motivación y ayuda a mantener una actitud positiva hacia el cambio.

Enfoque gradual: Fomenta cambios graduales y progresivos en lugar de intentar cambios drásticos de un día para otro. Esto facilita la adaptación y evita la sensación de abrumarse. Por ejemplo, comenzar con pequeñas modificaciones en la dieta o incorporar breves períodos de actividad física para luego ir aumentando gradualmente.

Reforzar los beneficios a corto plazo: Ayudar a los adultos mayores a reconocer y experimentar los beneficios a corto plazo de los cambios de estilo de vida saludables, como una mayor energía, mejor calidad de sueño o mayor bienestar emocional. Estos beneficios inmediatos refuerzan la motivación y refuerzan el compromiso a largo plazo.

Adaptar el enfoque: Reconocer que cada persona es única y que las estrategias de motivación y cambio de comportamiento pueden variar. Ajusta el enfoque según las preferencias individuales, necesidades y circunstancias personales.

Estos contenidos teóricos pueden ser adaptados y personalizados según las necesidades y habilidades de los participantes en el programa de actividad física para prevenir la hipertensión arterial y la obesidad en adultos mayores.

3.2.3.-Planificación del programa

Unidades	Semana	Tiempo	Responsables	Lugar
1-2	1	45 minutos x unidad	Investigadores	Recinto Sabanilla
3-4	2	45 minutos x unidad	Investigadores	Recinto Sabanilla
5-6	3	45 minutos x unidad	Investigadores	Recinto Sabanilla
7-8	4	45 minutos x unidad	Investigadores	Recinto Sabanilla

Con estas actividades propuesta, se espera fomentar la actividad física en adultos mayores y prevenir enfermedades crónicas como la hipertensión arterial y la obesidad.

ACTIVIDAD 1: Unidad 1-Unidad 2	
TEMA	Unidad 1: Anatomía y fisiología del sistema cardiovascular en el adulto mayor Unidad 2: Conceptos básicos de nutrición para el adulto mayor
OBJETIVO	1.-Conocer cómo funciona el sistema cardiovascular y cómo el ejercicio puede afectar la presión arterial y la salud cardiovascular. 2.-Explicar las necesidades nutricionales del adulto mayor y cómo una dieta saludable puede prevenir la obesidad y la hipertensión arterial.
MATERIALES	Sillas, material informativo, tensiómetro, cinta de medición y báscula
TIEMPO	45 minutos por unidad
RESPONSABLES	Narcisa Concepción Mosquera Goya Juana María Antón Ávila

ACTIVIDAD 2: Unidad 3-Unidad 4	
TEMA	Unidad 3: Beneficios del ejercicio en el adulto mayor Unidad 4: Tipos de ejercicio en el adulto mayor
OBJETIVO	1.-Explicar de los beneficios del ejercicio en la prevención de la hipertensión arterial y la obesidad, incluyendo la reducción del estrés, la mejora del sueño, la reducción del riesgo de enfermedades crónicas, entre otros. 2.-explicar sobre los diferentes tipos de ejercicio, incluyendo ejercicios aeróbicos, de fortalecimiento muscular y de flexibilidad, y cómo estos pueden ser adaptados a las capacidades individuales de los adultos mayores.
MATERIALES	Sillas, material informativo, tensiómetro, cinta de medición y báscula
TIEMPO	45 minutos por unidad
RESPONSABLES	Narcisa Concepción Mosquera Goya Juana María Antón Ávila

ACTIVIDAD 3: Unidad 5-Unidad 6	
TEMA	Unidad 5: Entrenamiento de fuerza en el adulto mayor Unidad 6: Control de la intensidad del ejercicio y seguridad en el adulto mayor
OBJETIVO	1.-Explicar como el entrenamiento de fuerza en el adulto mayor puede ayudar a prevenir la obesidad y la hipertensión arterial, y cómo realizar ejercicios seguros y efectivos. 2.-Explicar cómo medir la intensidad del ejercicio y ajustarla según la capacidad individual de cada persona.
MATERIALES	Sillas, material informativo, tensiómetro, cinta de medición y báscula
TIEMPO	45 minutos por unidad
RESPONSABLES	Narcisa Concepción Mosquera Goya Juana María Antón Ávila

ACTIVIDAD 4: Unidad 7-Unidad 8	
TEMA	Unidad 7: Técnicas de relajación y respiración en adultos mayores para reducir presión arterial y estrés. Unidad 8: Motivación y cambio de comportamiento en el adulto mayor para prevenir hipertensión arterial y obesidad
OBJETIVO	1.-Explicar sobre cómo las técnicas de relajación y respiración pueden ayudar a reducir el estrés y la presión arterial. 2.-Explicar sobre cómo motivar a los adultos mayores a participar en un programa de actividad
MATERIALES	Sillas, material informativo, tensiómetro, cinta de medición y báscula
TIEMPO	45 minutos por unidad
RESPONSABLES	Narcisa Concepción Mosquera Goya Juana María Antón Ávila

CONCLUSIONES

1.- Se evidenció una población de adultos mayores en la comunidad del Recinto Sabanilla que reflejan la realidad del envejecimiento humano en América latina y por ende en el Ecuador, donde la mayoría (65%) son del sexo femenino dentro del grupo etario entre 54-65 años, el 60% posee educación primaria y un 35% con estado civil casado.

2.- La mayoría de los adultos mayores el 29.5% refiere no tener información sobre la actividad física y solo el 20% refirió que siempre realiza ejercicios, tiene buenos hábitos alimenticios, que mejora la calidad de vida, disminuye el estrés y previene enfermedades cardíacas. El no tener información sobre las actividades físicas que debe realizar el adulto mayor de la comunidad Recinto sabanilla, coloca a este grupo en situación de vulnerabilidad para desarrollar enfermedades entre ellas las cardiovasculares a consecuencia del sedentarismo, lo que estaría influyendo en la calidad de vida de estas personas.

3.-La mayoría de los adultos mayores el 40% no considera que la actividad física sirve para prevenir los riesgos de desarrollar hipertensión arterial, sus complicaciones como el infarto, además no limitar el consumo de sal en la dieta y tampoco ve el sedentarismo como factor de riesgo, solamente el 13% de los adultos mayores encuestados reconocen los beneficios de la actividad física para prevenir hipertensión arterial y sus complicaciones. Sobre este particular, se puede inferir que el 40% de la población en estudio tiene riesgos de desarrollar enfermedades crónicas y agudas prevenibles con la actividad física.

4.-La mayoría de los adultos mayores el 38% no considera que la actividad física sirve para prevenir la obesidad y sus efectos sobre el desarrollo de enfermedades cardíacas, además desconoce los factores de riesgo como el consumo de grasas saturadas y la no ingesta de frutas y verduras para mantener su peso, solo un 14% de los adultos mayores encuestados reconocen los beneficios sobre el consumo de frutas y verduras, el control de ingesta de grasas saturadas para poder prevenir la obesidad como factor de riesgo para enfermedades cardíacas.

RECOMENDACIONES

- 1.-Realizar las actividades educativas propuestas en esta investigación en la comunidad sabanilla.
- 2.-Entrenar grupos de adultos mayores para que puedan continuar con el proyecto.
- 3.-Entrenar grupos de estudiantes de la carrera de enfermería para que la propuesta sea sostenible en el tiempo dentro de esta comunidad.
- 4.-Aplicar la propuesta realizada en la comunidad de Sabanilla
- 5.-Informar los resultados obtenidos a la comunidad de sabanilla y a la comunidad científica.
- 6.-Replicar este estudio en otros grupos de adultos mayores que tengan la misma característica

BIBLIOGRAFÍA

- Aldas Vargas, C., Chara Plua, N., Guerrero Pluas, P., & Flores Peña, R. (septiembre de 2021). Actividad física en el adulto mayor; Physical activity in the elderly. *Atividade física em idosos. Dominio de la ciencia*, 7(1), 64-77. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i5.2233>
- Anchundia Torres, A. A. (abril de 2019). *La actividad física y recreativa como alternativa de prevención de la hipertensión arterial en adultos mayores*. Recuperado el 7 de febrero de 2023, de Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/39542/1/Anchundia%20Torres%20Alejandro%20Antonio%200001-2019.pdf>
- Bombillar Sáenz, F., Mesa Martínez, L., & Torres López, M. (2022). *Hábitos de vida saludables y lucha contra la obesidad: los retos del Derecho ante la salud alimentaria y la nutrición*. España: Aranzadi / Civitas. Recuperado el 5 de marzo de 2023, de https://books.google.com.ec/books?id=kn19EAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Calderón M, D. (16 de octubre de 2018). Epidemiología de la depresión en el adulto mayor. *Revista Medica Herediana*, 29(3), 182-191. doi:<http://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/rmh.v29i3.3408>
- Castro Gil, A. R. (2022). *Nivel de conocimientos sobre prevención de hipertensión arterial del adulto*. Recuperado el 8 de febrero de 2023, de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo: https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/5482/1/TL_CastroGilAshly.pdf

- Coello Viñán, B. E., & Coello Viñán, J. E. (2018). Reflexiones con enfoque salubrista sobre la actividad física y la hipertensión arterial. *Revista Eugenio Espejo*, 12(2). Recuperado el 6 de febrero de 2023, de <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/ree/v12n2/2661-6742-ree-12-02-00008.pdf>
- Cuevas, A., & Ryan, D. (2022). *Obesidad*. Chile: Canopus Editorial Digital Sa. Recuperado el 2 de abril de 2023, de https://books.google.com.ec/books?id=DdmcEAAQBAJ&dq=ACTIVIDAD+FISICA+BUENA+PARA+LA+OBESIDAD+2020&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Díaz, X., Petermann, F., Leiva, A. M., Garrido, A., Salas, C., Martínez, M. A., . . . Celis, C. (2018). No cumplir con las recomendaciones de actividad física se asocia a mayores niveles de obesidad, diabetes, hipertensión y síndrome metabólico en población chilena. *Revista médica de Chile*, 146, 585-595. Recuperado el 5 de marzo de 2023, de https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872018000500585&script=sci_abstract&tlng=es
- Ecuador, Ministerio de Salud Pública. (2019). *Hipertensión arterial. Guía de Práctica Clínica*. Recuperado el 4 de marzo de 2023, de https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_hta192019.pdf
- Ecuador, Ministerio de Salud Pública. (s.f.). *Actividad Física*. Recuperado el 4 de abril de 2023, de <https://www.salud.gob.ec/actividad-fisica/>
- Flores Hidalgo, J., Guerrero Dueñas, M. A., & García Rodríguez, R. (31 de diciembre de 2021). La obesidad como factor de riesgo de la hipertensión arterial. *Revista científica Biomedica del ITSUP*. Recuperado el 5 de marzo de 2023, de <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/higia>

Galán González, E. F., & Guarnizo Tole, M. (2019). Factores que condicionan los estilos de vida saludables en las familias. *Revista Ciencias Pedagógicas Innovación*, 7(1), 21-27. doi:<http://dx.doi.org/10.26423/rcpi.v7i1.258>

Gómez Acosta, C. A. (2018). Factores psicológicos predictores de estilos de vida saludable. *Revista de salud Pública*, 20(2), 155-162. doi:<https://doi.org/10.15446/rsap.V20n2.5067>

Gómez Cabello, A., Maldonado Vila, S., Pedrero Chamizo, R., Villa Vicente, J., Gusi, N., Espino, L., . . . Ara, I. (2018). La actividad física organizada en las personas mayores, una herramienta para mejorar la condición física en la senectud. *Revista Española de Salud Pública*, 92(27), 1-10. Recuperado el 16 de marzo de 2023, de <https://scielo.isciii.es/pdf/resp/v92/1135-5727-resp-92-e201803013.pdf>

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: Mc Graw-Hill interamericana de Mexico. Recuperado el 25 de 03 de 2022, de http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf

Humanes Copado, A., & Cogolludo Sánchez, E. (2019). *Valoración de la condición física*. Madrid: Editex. Recuperado el 8 de febrero de 2023, de [https://books.google.com.ec/books?id=quKfDwAAQBAJ&pg=PA1&lpg=PA1&dq=\(Humanes+%26+Cogolludo,+Valoraci%C3%B3n+de+la+condici%C3%B3n+f%C3%ADsica+e+intervenci%C3%B3n+en+accidentes,+2019\)&source=bl&ots=cigHEmBpNf&sig=ACfU3U3GWLtVbJuBT5fo9OkqCYJFos3CBA&hl=es-](https://books.google.com.ec/books?id=quKfDwAAQBAJ&pg=PA1&lpg=PA1&dq=(Humanes+%26+Cogolludo,+Valoraci%C3%B3n+de+la+condici%C3%B3n+f%C3%ADsica+e+intervenci%C3%B3n+en+accidentes,+2019)&source=bl&ots=cigHEmBpNf&sig=ACfU3U3GWLtVbJuBT5fo9OkqCYJFos3CBA&hl=es-)

- Illescas Zhapán, K. T. (2022 de abril de 2022). *Beneficios y efectos psicológicos que produce la actividad física en adultos hipertensos*. Recuperado el 8 de febrero de 2023, de Universidad de Cuenca: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/38771>
- Jami, L. E., & Salinas Barrera, R. S. (8 de mayo de 2018). *Estado nutricional relacionado a la hipertensión arterial en adultos mayores de la fundación Melvin Jones 2018*. Recuperado el 5 de febrero de 2023, de Universidad Estatal Península de Santa Elena: <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/4537>
- Kaufer Horwitz, M., & Pérez Hernández, J. (2022). La obesidad: aspectos fisiopatológicos y clínicos. *Revista Umam*, 10(26), 147-175. Recuperado el 6 de febrero de 2023, de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-57052022000100147&script=sci_arttext
- Kotliar Lublin, V. C., & Redón i Mas, J. (2019). *Manual de hipertensión arterial secundaria : claves y algoritmos*. Buenos Aires: Elsevier. Recuperado el 8 de marzo de 2023, de <https://santamariadelasalud.com.ar/wp-content/uploads/2022/02/Manual-de-HTA-secundaria.pdf>
- López López, R. (2001). Etiología y riesgos de la hipertensión. *Offarm*, 20(10), 88-95. Recuperado el 23 de febrero de 2023, de <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-etilogia-riesgos-hipertension-13021228>
- Magaz González, A., Florez Allende, G., & García Tascón, M. (2021). *La seguridad deportiva debate II*. Madrid: Dykinson. Recuperado el 4 de febrero de 2023, de https://books.google.com.ec/books?id=ff9pEAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

- Martín Aranda, R. (2018). Actividad física y calidad de vida en el adulto mayor. Una revisión narrativa. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 17(5), 813-825. Recuperado el 8 de marzo de 2023, de <https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2418/2133>
- Martín Zurro, A., Cano Pérez, F., & Gené Badia, J. (2021). *Compendio de Atención Primaria: Conceptos, organización y práctica clínica en Medicina de Familia*. Barcelona: Elsevier. Recuperado el 4 de marzo de 2023, de https://books.google.com.ec/books?id=RacxEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Mejía Guevara, I., & Miller. (2021). *El envejecimiento de la población en el Ecuador: una revolución silenciosa*. Recuperado el 24 de abril de 2023, de https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/05/el_envejecimiento_poblacion_ecuador.pdf
- Mexico, Secretaria de Salud. (2018). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. Recuperado el 24 de abril de 2023, de <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2016/ResultadosNacionales.pdf>
- Moreno Cortés, J. (2023). *Hipertensión Arterial en la Práctica Clínica*. Colombia: Distribuna Editorial Médica. Recuperado el 4 de marzo de 2023, de https://www.google.com.ec/books/edition/Hipertensi%C3%B3n_Arterial_en_la_Pr%C3%A1ctica_C/QtavEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1
- Mosqueda Fernández, A. (2022). Importancia de la realización de actividad física en la tercera edad. *Revista Dilemas contemporáneos*. Recuperado el 10 de marzo

de 2023, de <https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2943>

Noa, B., Coll, J., & Echemendia, A. (2021). La actividad física en el adulto mayor con enfermedades crónicas no transmisibles. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 16(1), 308-322. Recuperado el 12 de marzo de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1996-24522021000100308

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura & Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2020). *Ocde - Fao Perspectivas*. Recuperado el 17 de abril de 2023, de https://www.google.com.ec/books/edition/OCDE_FAO_Perspectivas_Agr%C3%ADcolas_2020_20/q9sGEAAQBAJ?hl=es&gbpv=0

Organización Mundial de la Salud. (2021). *Hipertensión*. Recuperado el 4 de marzo de 2023, de <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/hypertension#:~:text=Entre>

Organización Panamericana de la Salud. (s.f.). *Hipertensión*. Recuperado el 2 de febrero de 2023, de <https://www.paho.org/es/temas/hipertension>

Organización Panamericana de la Salud. (1 de enero de 2023). *Actividad Física*. doi:<https://www.paho.org/es/temas/actividad-fisica>

Outón, S., Galceran, I., Pascual, J., & Oliveras, A. (2020). Presión arterial central en la obesidad mórbida y tras la cirugía bariátrica. *Revista de la Sociedad*

Española de Nefrología, 4i(3), 217- 222. Recuperado el 30 de marzo de 2023, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211699519301845>

Parra Cazar, T. H. (septiembre de 2019). *La actividad física como estrategia para el control de la hipertensión arterial, barrio Santo Domingo, ciudad Puyo*. Recuperado el 7 de febrero de 2023, de Escuela Superior Politécnica de Chimborazo:

<http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/12559/1/10T00206.pdf>

Perea Caballero, A., López Navarrete, G., Perea Martínez, A., Reyes Gómez, U., Santiago Lagunes, L., Ríos Gallardo, P., . . . De la Paz Morales, C. (2019). Importancia de la Actividad Física. *Revista Médico-Científica de la Secretaría de Salud Jalisco*(2), 121-125. Recuperado el 3 de marzo de 2023, de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=91852>

Pont Geis, P. (2003). *Tercera Edad. Actividad física y salud*. Barcelona: Paidotribo. Recuperado el 3 de febrero de 2023, de <https://books.google.com.ec/books?id=f7HD9RQ8u9IC&printsec=copyright&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Quiroz, F. (2021). *Fitoterapia para la obesidad*. España: Ibukku, LLC. Recuperado el 7 de marzo de 2023, de https://www.google.com.ec/books/edition/Obesidad_Un_enfoque_desde_el_conocimiento/uUg3EAAAQBAJ?hl=en&gbpv=0

Ramirez Segarra, G., Benavides Cueva, G., Guacho Bonilla, J., & Plata Ulloa, J. (2022). Obesidad en los adultos mayores, riesgos y consecuencias. *Reciamuc*,

6(1), 319-331. Recuperado el 2 de marzo de 2023, de <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/796>

Ramos, M. V. (2019). Hipertensión arterial: novedades de las guías 2018. *Revista Uruguaya de Cardiología*, 53-60. Recuperado el 12 de abril de 2023, de <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ruc/v34n1/1688-0420-ruc-34-01-131.pdf>

Raymond, J. L., & Morrow, K. (2021). *Krause. Mahan. Dietoterapia*. España: Elsevier Health Sciences. Recuperado el 7 de febrero de 2023, de https://books.google.com.ec/books?id=BUo2EAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Roca, R. (2016). Actividad física y salud en el adulto mayor de seis países latinoamericanos. *Revista ciencias de la Actividad Física*, 17(1), 77-87. Recuperado el 23 de abril de 2023, de <https://www.redalyc.org/journal/5256/525664802008/html/>

Rubio Guerra, A. F., & Narváez Rivera, J. (2017). Hipertensión arterial en el paciente obeso. *Archivos en medicina Familiar*, 19(3), 69-80. Recuperado el 24 de marzo de 2023, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2017/amf173d.pdf>

Salgero García, D., Sánchez Granados, G., Araque Martínez, M. Á., & Manrique Martínez, J. A. (2021). *Actividad física para colectivos especiales y tercera edad*. Dykinson SL. Recuperado el 8 de febrero de 2023, de <https://www.jstor.org/stable/j.ctv1ks0dn5>

Santamaría Olomo, R., & Gorostidi, M. (9 de junio de 2021). Hipertensión arterial secundaria. *Nefrología al día*. Recuperado el 8 de marzo de 2023, de

<https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-hipertension-arterial-secundaria-409>

Tamayo y Tamayo, M. (2003). *El Proceso de la Investigación Científica*. Mexico: Limusa. Recuperado el 14 de abril de 2023, de https://pics.unison.mx/maestria/wp-content/uploads/2020/05/EI_Proceso_De_La_Investigacion_Cientifica.pdf

Thomas, L. (s.f.). *Presión arterial alta (hipertensión)*. Recuperado el 6 de Marzo de 2023, de Mayo Clinic: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/high-blood-pressure/symptoms-causes/syc-20373410>

Torres Pérez, R. F., Quinteros León, M. S., Pérez Rodríguez, M. R., Molina Toca, E. P., Ávila Orellana, F. M., Molina Toca, S. C., . . . Ávila Orellana, P. A. (2021). Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 16(4), 323. Recuperado el 2 de febrero de 2023, de https://www.revhipertension.com/rlh_4_2021/9_factores_riesgo_hipertensio_a_rterial.pdf

Van Teijlingen, E., & Humphris, G. M. (2020). *Psicología y sociología aplicadas a la medicina*. España: Elsevier. Recuperado el 7 de abril de 2023, de https://www.google.com.ec/books/edition/Psicolog%C3%ADa_y_sociolog%C3%ADa_aplicadas_a_la/XF3UDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=0

Ventura León, J. L. (2017). La importancia de reportar la validez y confiabilidad en los instrumentos de medición: Comentarios a Arancibia et al. *Revista médica de Chile*, 145(7), 955-956. Recuperado el 04 de abril de 2023, de

https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872017000700955

Wagner Grau, P. (2018). Fisiopatología de la hipertensión arterial: nuevos conceptos. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 64(2), 175-184. doi:<http://dx.doi.org/https://doi.org/10.31403/rpgo.v64i2075>

ANEXOS



Elaborado por: N.Mosquera y J.Anton.



Charla educativa la importancia de la actividad física



**Recinto Sabanilla charlas educativas de hipertensión
y obesidad**



Elaborado por: N.Mosquera y J.Anton.



UNIVERSIDAD METROPOLITANA

FACULTAD DE SALUD Y CULTURA FÍSICA

CARRERA DE ENFERMERÍA-GUAYAQUIL

TRABAJO DE TITULACIÓN

**INSTRUMENTO PARA MEDIR LA PERCEPCIÓN SOBRE LA ACTIVIDAD
FISICA EN ADULTOS MAYORES PARA PREVENIR LA HIPERTENSION
ARTERIAL Y LA OBESIDAD EN LA COMUNIDAD SABANILLA**

AUTORAS:

NARCISA CONCEPCION MOSQUERA GOYA

JUANA MARIA ANTON AVILA

ASESORA:

MÁSTER. JOSELIN CEPEDA

GUAYAQUIL- 2023

PRESENTACIÓN

Estimado participante, el presente cuestionario fue elaborado para medir la percepción sobre la actividad física en adultos mayores para prevenir la Hipertensión Arterial y la obesidad en la Comunidad Sabanilla Cantón Daule Provincia del Guayas.

Para poder contestar este cuestionario es necesario que usted de su consentimiento: Si _____ No _____

El cuestionario está estructurado por los datos demográficos para caracterizar la muestra y 20 ítems divididos de la siguiente manera: 10 ítems para medir la información que tiene el adulto mayor sobre la actividad física, 5 ítems para medir la percepción sobre la actividad física para prevenir la HTA y 5 ítems para medir la percepción sobre la actividad física en la prevención de obesidad.

El instrumento es una escala tipo Likert. Las escalas y su puntaje son: Siempre (S=4), Casi Siempre (CS)=3, Casi Nunca (CN=2) y Nunca (N=1)

Es un cuestionario anónimo por lo tanto no se colocará su nombre.

GRACIAS POR SU AMABLE ATENCIÓN

ENCUESTA PARA LOS ADULTOS MAYORES DE LA COMUNIDAD

SABANILLA

Marque con una "X" según corresponda

Datos Sociodemográficos
A. Sexo
a) Hombre ---- b) Mujer -----
B. Edad
a) 65-70años ----- b) 71-76años ----- c) 77-82años----- d) Mayor a 83 años-----
C. Nivel educacional
a) Primaria----- b) Secundaria----- c) Superior técnica----- d) Superior universitaria-----
D. Estado civil
a) Soltero ----- b) Casado ----- c) Viudo ----- d) Divorciado ----- e) Conviviente-----

Cuestionario

°	DIMENSIONES E ÍTEMS	Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre
		(1)	(2)	(4)	(5)
INFORMACION SOBRE ACTIVIDAD FISICA					
	¿Realiza usted algún tipo de actividad física de alta o baja intensidad?				
	¿Combina la actividad física con buenos hábitos alimenticios?				
	¿Cree que es conveniente implementar a su actividad diaria algún tipo de ejercicio físico?				
	¿Cree usted que la práctica de ejercicios físicos podría mejorar la calidad de vida de una persona?				
	¿Cree usted que es necesario llevar un plan de ejercicios físicos que le ayuden a mejorar su estado general?				

	¿Considera usted, que, al realizar actividad física, existirá algún beneficio para alguna enfermedad?				
	¿Cree usted que la actividad física disminuye el riesgo de mortalidad por enfermedades cardíacas?				
	¿Crees que realizando actividad física puedes tener una vida más relajada con menos estrés?				
	¿Realiza al día mínimo 30 minutos de actividad física?				
0	¿En la semana realiza al menos 3 horas de algún tipo de actividad física?				
PERCEPCION SOBRE LA ACTIVIDAD FISICA PARA PREVENIR LA HIPERTENSION ARTERIAL					
1	¿Considera usted que las personas con hipertensión arterial, deban realizar algún tipo de actividad física?				
2	¿Considera al ejercicio físico como una fuente que puede evitar complicaciones de la Hipertensión arterial?				
3	¿Cree usted que estar de sin actividad física, le pueda ocasionar riesgo de infartos?				
4	¿Limita el consumo de sal en su dieta?				
5	¿Cree usted que estar sedentario puede desarrollar cuadros de presión arterial alta?				
PERCEPCION SOBRE LA ACTIVIDAD FISICA PARA PREVENIR LA					
6	¿Consuma al día alguna ración de fruta o verdura?				
7	¿Limita el consumo de alimentos con grasas saturadas?				
8	¿Cree usted que el exceso de peso es un factor de riesgo para desarrollar enfermedades cardíacas?				
9	¿Considera la falta de actividad física como un factor desencadenante para la aparición de la obesidad?				
0	¿Cree usted que los malos hábitos alimentarios son un factor relevante en el aumento de peso?				

¡Gracias por su participación!!!!

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

CONFIABILIDAD INSTRUMENTO ACTIVIDAD FISICA ADULTO MAYOR PARA LA PREVENCION DE LA H																							
items sujetos	item 1	item 2	item 3	item 4	item 5	item 6	item 7	item 8	item 9	item 10	item 11	item 12	item 13	item 14	item 15	item 16	item 17	item 18	item 19	item 20	SUMA vt	CONFIABILIDAD	
																						$ALFA=(20/20-1) \cdot (19,28/234) =$	0,91
1	3	2	4	1	5	3	1	4	5	1	3	4	3	4	1	3	2	3	3	5	60	K=	20
2	2	4	3	2	2	4	1	3	1	3	2	1	4	3	1	2	4	4	1	2	49	Vi=	19.18
3	4	3	1	3	4	2	1	1	1	4	4	3	1	1	1	4	3	2	2	3	48	VT=	234
4	3	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	1	3	2	38		
5	2	3	1	1	2	1	1	3	2	3	1	2	3	3	2	1	2	3	2	1	39		
varianza 1	0,56	0,56	1,36	0,56	2,16	1,36	0	1,04	2,24	1,04	1,04	1,04	1,04	0	0,16	1,04	0,64	1,04	0,56	1,84	234		

SIEMPRE	5
CASI SIEMPRE	4
DE VEZ EN CUANDO	3
CASI NUNCA	2
NUNCA	1

Σ (símbolo sumatoria)

α (Alfa) =

K (número de ítems) =

Vi (varianza de cada ítem) =

Vt (varianza total) =

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

ALFA DE CRONBACH

Análisis de la consistencia o confiabilidad de un instrumento

0 0.2 0.4 0.6 0.8 1.0

Muy baja Baja Moderada Buena Alta